MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

BULLETIN

DU

JARDIN BOTANIQUE DE L'ÉTAT

BRUXELLES

VOLUME XXXI (fascicule 3)
Pages 301 — 428

MINISTERIE VAN LANDBOUW

BULLETIN

VAN DE

RIJKSPLANTENTUIN

BRUSSEL

DEEL XXXI (aflevering 3)
Bladzijden 301 — 428

BRUXELLES
30 septembre 1961

BRUSSEL
30 september 1961

11 OCT

# *STERCULIACEAE* AFRICANAE

## II. — LES *BYTTNERIA* ET LES *SCAPHOPETALUM* DE LA FLORE CONGOLAISE

PAR

**R. GERMAIN**

Dr Sc. Bot. et Ing. Agr. (Eaux et Forêts)

---

La présente note termine l'étude des Byttnériées congolaises (1). Elle fournit quelques données sur la chorologie africaine des *Byttneria* et des *Scaphopetalum*, et comporte également la description de 3 taxa nouveaux.

### I. BYTTNERIA Loefl.

Ce genre paléotropical est actuellement représenté, en Afrique, par 6 espèces : *B. guineensis* Keay et Milne-Redhead au Sierra Leone, *B. grossedenticulata* Bodard et Pellegrin au Gabon, *B. fruticosa* K. Schum. et *B. glabra* K. Schum. et Engl. au Tanganyika, *B. catalpifolia* Jacq. subsp. *africana* (Mast.) Exell et Mendonça, connu d'Afrique occidentale (du Ghana à l'Angola), du Sudan et de l'Uganda ainsi que du Congo où il ne pénètre cependant pas dans la zone des forêts sempervirentes équatoriales mais jalonne étroitement son pourtour (fig. 34).

La sixième espèce, en provenance du Congo (Kwango), est décrite ci-après :

(1) Voir R. Germain, Les *Leptonychia* de la flore congolaise, *Bull. Jard. Bot. État Brux.*, XXXI, p. 91-108 (1961).

**Byttneria Devredii** Germain sp. nov.; affinis *B. grossedenticulatae* Bodard et Pellegrin, sed habitu haud lianiformi, foliis, petiolis stipulisque majoribus, lamina basi cuneata, apice tantum undulata haud dentata, jugi inferioris nervis obliquis haud arcuatis, pedicello et petalorum appendice brevioribus, petalorum protuberantia 3-lobata, carnosa et breviore distincta ([2]).

*Arbuscula* 1,5 m alta; rami novelli ± dense puberuli ad glabrescentes. *Folia* stipulis subulato-aciculatis, 8-10 mm longis, puberulis, deciduis; petiolus subcylindricus, 9-12 mm longus, puberulus; lamina elliptico-oblonga, basi cuneata et ± asymmetrica, apice attenuato-acuminata, acumine 1,5-2,5 cm longo, 15-19 cm longa et 4-7,5 cm lata, marginibus subundulatis, discolor, supra obscure viridis et glabra, subtus pallidiori-viridis et pillis stellatis brevibus sparsissimis et in nervis pilis simplicibus perpaucis ornata; nervi laterales 7-8-jugati, bene distincti, pallidiores. *Cymae* axillares, sessiles, puberulae, 1-3 dichasiis 3-4-floris, pedunculo 4-6 mm longo bracteis parvis instructo. *Flores :* alabastrum conico-acutum, circa 6 mm longum; pedicellus 8-12 mm longus; sepala lobis deltoideo-acutis, 7-9 mm longis, extus puberula, intus sparse puberula; petala unguiculo sinuato 3 mm longo, glabro, appendiculato-cucullata, cuculla 2 mm longa 2-dentata sparse pubescenti intus protuberantia 3-lobata carnosa ornata et appendice 3 mm longa sparse pubescenti; androcei tubus 2 mm longus, 5 phalanges 3 antheris sessilibus oblongis 1 mm longis 2-locularibus ferens; ovarium subsessile, 1 mm longum, pubescens, 5-loculare, loculis 2-ovulatis; stylus 1,5 mm longus, apice 3-lobulatus. *Capsula* ignota.

District du Kasai : Kiyaka, forêt de Lutete, arbuste de 1,5 m de haut, fleurs, oct. 1955, *Devred* 2685 (holotypus BR).

## II. SCAPHOPETALUM Mast.

Contrairement aux *Leptonychia* et aux *Byttneria*, les *Scaphopetalum* sont uniquement africains.

Il s'agit généralement d'arbustes, exceptionnellement de petits arbres (*Scaphopetalum Dewevrei* De Wild. et Th. Dur. var. *suborophila* R. Germain), cantonnés au sous-bois des forêts ombrophiles sempervirentes et des forêts mésophiles semi-décidues, de basse et de moyenne altitude.

([2]) Voir planche in vol. X, Fl. Congo et Ruanda-Urundi (à paraître).

*Distribution générale en Afrique*

Ce genre (3) présente une répartition nettement guinéenne. La liste ci-après résume la chorologie des 21 taxa actuellement connus (4) :

Libéria, Côte d'Ivoire, Ghana, Congo (Équateur) : *S. amoenum* A. CHEV.;

Côte d'Ivoire, Nigeria du Sud, Cameroun, Gabon : *S. Le-Testui* PELLEGRIN;

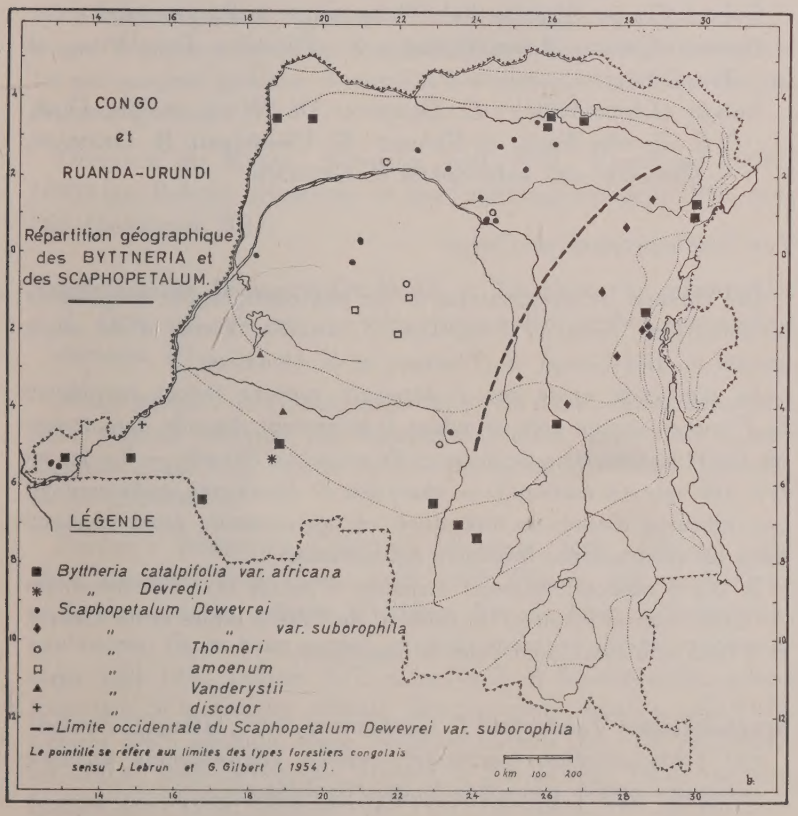



Fig. 34. — Répartition géographique des *Byttneria* et des *Scaphopetalum*.

(3) Les *Theobroma* sont très voisins des *Scaphopetalum*.

(4) Les espèces marquées d'un * n'étaient connues que par leur holotype qui, malheureusement, a été détruit. L'attention des récolteurs est attirée sur l'intérêt de prospecter particulièrement certains territoires (Cameroun-Gabon), en vue de retrouver ces espèces.

Nigeria du Sud : *S. parvifolium* E. G. Baker;
Nigeria du Sud, Cameroun : *S. Talbotii* E. G. Baker, *S. Zenkeri* K. Schum.;
Cameroun, Gabon : *S. macranthum* K. Schum.;
Cameroun, Gabon, Angola (Mayumbe) : *S. Blackii* Mast.;
Cameroun : * *S. Paxii* H. Winckler, * *S. riparia* Engl. et Krause, * *S. pallidinervis* Engl. et Krause, * *S. stipulosum* K. Schum., *S. acuminatum* Engl. et Krause, *S. brunneo-purpureum* Engl. et Krause;
Gabon : *S. longepedunculatum* Mast., *S. Mannii* Mast.;
Gabon, Congo (Brazzaville) : *S. ngounyense* Pellegrin;
Gabon, Congo (Léopoldville) : *S. Thonneri* De Wild. et Th. Dur.;
Congo (Léopoldville) : *S. Dewevrei* De Wild. et Th. Dur., * *S. discolor* Engl. et Krause., *S. Vanderystii* R. Germain, *S. Dewevrei* var. *suborophila* R. Germain.

*Les Scaphopetalum au Congo*

Les travaux de systématique et de phytogéographie congolaises mentionnaient jusqu'ici 3 espèces : *S. discolor,* connu d'une seule station au Bas-Congo, *S. Thonneri* et *S. Dewevrei.*

La confusion entre ces 2 dernières espèces faisait considérer *S. Thonneri* comme très abondant et largement répandu dans toutes les forêts équatoriales de basse et de moyenne altitude — il y est en fait très rare (4 stations) — alors que *S. Dewevrei,* apparemment peu fréquent d'après la littérature, est au contraire assez commun dans les peuplements forestiers équatoriaux.

A ces 3 espèces, viennent s'ajouter 3 autres taxa : *S. amoenum* A. Chev. connu jusqu'ici du Libéria, de Côte d'Ivoire et du Ghana, et 2 taxa nouveaux dont voici la description :

**Scaphopetalum Vanderystii** R. Germain sp. nov.; affinis *S. Zenkeri,* sed foliis acumine mucronato, sepalis angustioribus utrinque puberulis, petalis minoribus longius ligulatis.

*Arbuscula* ramis gracilibus, glabrescentibus. *Folia* stipulis lanceolato-acutis, 3 mm longis, extus pubescentibus, longe ciliatis, longitudinaliter nervatis; lamina elliptica ad oblongo-lanceolata, basi cuneata ad subrotundata, apice graduatim in acumine angusto 2 cm longo mucronato attenuata, 11-12 cm longa et 3-8 cm lata, papyra-

cea, glabra, supra lucida griseo-viridis, subtus opaca brunneo-viridis; nervi subtus prominentes; nervi laterales, 8-10-jugati, basales margine proximi, oblique scandentes, ceteri arcuato-anostomosantes. *Glomuleri* axillares, sessiles, 2-3-flori; bracteae subulatae 2 mm longae, pubescentes. *Flores* 5-meri; pedicellus gracilis, 4-5 mm longus, basi praecipue tomentosus; bracteolae 3, verticillatae, tomentosae; sepala libera, 5-6 mm longa et 2 mm lata, 3-nervia, utrinque puberula; petala late elliptica, cucullata, 3 mm longa, abrupte et anguste in acumine lineari-subulato incurvato 2 mm longo constricta, 7-nervata; androcei tubus 5-angulatus, 2,5 mm longus, apice inter angulos 2 staminodia ferens, in angulorum apice 5 phalanges 3 antheris fertilibus ovoideis 0,5 mm longis ferens; ovarium 1,5 mm longum, glabrum, 5 carpellis 5-ovulatis; stylus 1 mm longus. *Fructus* ignotus.

District du Kasai : Kamtsha, juill. 1921, *Vanderyst* 10083, 10085 bis; Bokoro, arbrisseau en forêt marécageuse, août 1948, *Jans* 768 (holotypus BR).

**Scaphopetalum Dewevrei** De Wild. et Th. Dur. var. **suborophila** R. Germain var. nov.; a typo speciei caracteribus sequentibus distincta ([5]).

*Arbor* parva, 7-13 m alta, usque ad 11 cm diam., rarius arbuscula; folia anguste oblonga ad oblongo-lanceolata, generaliter quater longiora quam lata, subtus densius pubescentia; ovarium glabrum, rarius glabrescens.

District Forestier Central : Avakubi, forêt, arbuste, janv. 1914, *Bequaert* 1919; Epulu, forêt, 1935, *Putnam* 458; entre Kama et Lumuna, forêt, arbuste d'environ 8 m de haut, inflorescences caulinaires, fleurs brun ocracé intérieurement, verdâtres extérieurement, juill. 1932, *Lebrun* 5872; entre Kindu et Katakokombe, galerie forestière de la Kasuku, arbuste, fleurs purpurin sombre, août 1932, *Lebrun* 5995; Muhulu, route Walikale-Lubutu (terr. de Walikale), alt. 600 m, forêt ombrophile, arbuste de 3 m de haut, fleurs vertes et brunes, nov. 1955, *Christiaensen* 1167; Masanga (terr. de Shabunda), alt. 700 m, forêt primitive, arbuste de 4 m de haut, août 1959, *A. Léonard* 5836; km 110 route Kavumu-Walikale (terr. de Kalehe), alt. 860 m, forêt ombrophile, arbuste de 3 m de haut, fleurs

([5]) Voir planche in vol. X, Fl. Congo et Ruanda-Urundi (à paraître).

vert jaunâtre, *Troupin* 10097; Otobola (terr. de Walikale), alt. 850 m, forêt à *Gilbertiodendron-Staudtia,* arbuste extrêmement abondant de 10 m de haut et de 26 cm de circonf., cauliflore, juill. 1959, *Pierlot* 3180; Irangi (terr. de Kalehe), alt. 900 m, forêt ombrophile, arbuste de 2 m de haut, déc. 1956, *Christiaensen* 1903; id., arbuste de 4 m de haut, fleurs jaune pâle, mars 1958, *Troupin* 7274; Kabenga (terr. de Kalehe), alt. 900 m, forêt à *Julbernardia-Staudtia-Cynometra,* arbuste de 6 m de haut, fleurs et fruits, déc. 1958, *Pierlot* 3320; Bwembo (terr. de Kalehe), alt. 950 m, forêt à *Staudtia-Grossera,* arbuste de 7 m de haut et de 25 cm de circonf., oct. 1958, *Pierlot* 2611; id., petit arbre de 13 m de haut, cauliflorie et ramiflorie, déc. 1959, *Pierlot* 3303; id., arbuste de 9 m de haut, très abondant, fleurs et jeunes fruits, déc. 1959, *Pierlot* 3300; id., arbuste de 8 m de haut, déc. 1959, *Pierlot* 3301; Nyamiro (terr. de Kalehe), alt. 925 m, forêt à *Julbernardia-Staudtia,* petit arbre de 10 m de haut et de 25 cm de circonf., sept. 1955, *Pierlot* 901; Turole-Bunyakiri, alt. 1000 m, forêt, arbuste de 2,50 m de haut, janv. 1958, *Gutzwiller* 2523; id., déc. 1957, *Gutzwiller* 2439 (holotypus BR), 2475; id., oct. 1957, *Gutzwiller* 2291; Bukondo-Bunyakiri, alt. 1000 m, forêt, petit arbre de 11 cm de diam., oct. 1957, *Gutzwiller* 2252; id., arbuste, sept. 1957, *Gutzwiller* 1399; Tubalalu-Bunyakiri, alt. 1000 m, forêt de transition, arbuste, sept. 1957, *Gutzwiller* 1419; Tsukondo-Bunyakiri, alt. 1100 m, forêt de transition, arbuste de 4 m de haut, avr. 1958, *Gutzwiller* 1738; Bunyakiri, alt. 1000 m, forêt à *Julbernardia,* arbuste de 4 m de haut, fleurs axillaires, juill. 1959, *A. Léonard* 5010; Nzowo (terr. de Shabunda), alt 1180 m, forêt à *Michelsonia,* arbuste de 2 m de haut, petites fleurs brunes, fruits à 5 côtes, avr. 1959, *A. Léonard* 3836.

*Nom vernaculaire :* Lubateka (dial. kirega).

Les aires de distribution au Congo de ces six *Scaphopetalum* sont portées sur la fig. 34; elles en traduisent bien le caractère guinéen et hygrophile.

*Bruxelles, Jardin Botanique de l'État,*
*Louvain, Faculté des Sciences,*
*Laboratoire d'Écologie Végétale*
mai 1961.

# UNE VARIÉTÉ NOUVELLE DE PAPAYER EN CÔTE D'IVOIRE

PAR

**Laurent AKÉ ASSI**

---

Nous avons observé au cours de nos dernières investigations en Côte d'Ivoire, notamment dans les secteurs de Bouaké et de Bouaflé, un Papayer dont la présence, à notre connaissance, n'avait jamais été signalée.

Dans la région de Bouaké, à Konankankro, et dans un autre village sur la route de Sakasso, ce Papayer, réputé fétiche protecteur, est planté dans les cours ou derrière les cases et entouré à sa base d'une petite clôture vive de Purghère *(Jatropha curcas)*; là, un sacrifice lui est offert chaque année. Tous les Baoulés révérant la vertu de ce Papayer, qu'ils nomment Assiè-Oussou-Oflè (papayer fétiche), ne peuvent jamais manger la Papaye. Hors des villages, dans les champs, cet arbre devient rare ou bien a disparu, contrairement au Papayer ordinaire. Vers Bouaflé, sur la route de Zuénoula, où nous n'avons trouvé aucun renseignement sur sa provenance et son utilité, cet énorme Papayer se rencontre non seulement à proximité des villages, mais aussi dans les forêts secondaires, loin des villages; il y atteint une hauteur considérable, et on peut le confondre avec les autres arbres si l'on n'a pas vu ses feuilles.

Il diffère du Papayer ordinaire par la grande taille et la forme palmatilobée de ses feuilles.

**Carica Papaya** L. var. **Bady** Aké Assi var. nov.; haec varietas affinis est *C. Papayae* L., a qua differt magnitudine formaque palmatiloba foliorum et floribus ♂ breviter pedicellatis. — Fig. 35 et 36.

*Arbor* monoica, 10-15 m alta, trunco in diametro 15-25 cm crasso. *Folia* maxima; lamina palmatiloba, percordata, in diametro usque 60 cm lata; petiolus usque 1 m longus, sectione in diametro 3 cm. *Flores* albi, odori. *Fructus* oblongi, 15-20 cm longi, statu maturo flavi. *Semina* nigra, multa.

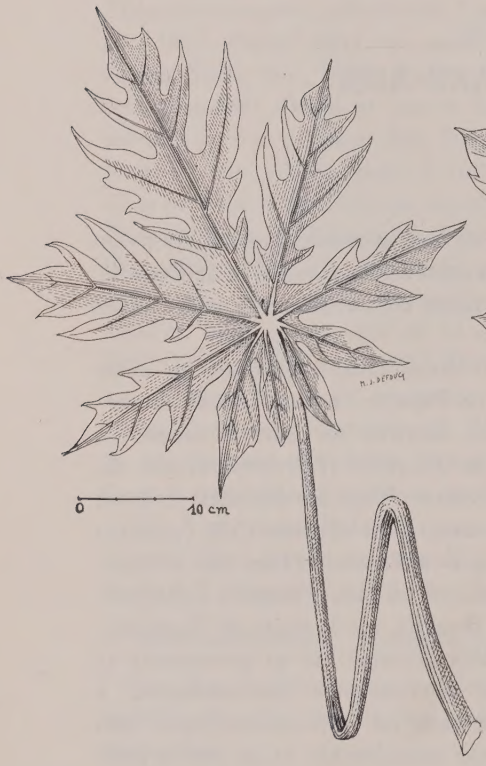



Fig. 35. — *Carica Papaya* L.

Fig. 36. — *Carica Papaya* L. var. *Bady* Aké Assi

Côte d'Ivoire : Konankankro, route entre Bouaké et Sakasso, nov. 1959, *Aké Assi* IA 5634 (holotypus P); route entre Bouaflé et Zuénoula.

*Observation.* — Nous avons constaté que cette variété existe en Indochine, par le spécimen *Talmy* 253 (herb. A. Chevalier), déterminé *Carica Papaya* L.

Les deux plantes se distinguent de la façon suivante :

Dioïque ou monoïque; feuilles palmatiséquées; fleurs ♂ portées par un long pédicelle . . . . . *C. Papaya*

Monoïque; feuilles palmatilobées; fleurs ♂ et ♀ brièvement pédicellées . . . . . *C. Papaya* var. *Bady*

Paris, juillet 1961.

# UNE PASSIFLORACÉE ET DEUX RUBIACÉES NOUVELLES DE CÔTE D'IVOIRE

PAR

**Laurent AKÉ ASSI**

---

L'étude floristique complète de Côte d'Ivoire est une œuvre très importante, d'une envergure telle qu'elle nous demandera certainement encore beaucoup d'efforts. Pour connaître à fond la flore ivoirienne, il faudrait apporter plus de précisions sur certains groupes complexes, en particulier sur les Rubiacées qui, malgré les importants travaux du Prof. Schnell sur les Psychotriées de Côte d'Ivoire, restent encore très imparfaitement connues. Les Apocynacées, les Asclépiadacées, les Légumineuses et les Loganiacées, plus précisément le genre *Strychnos,* nous embarrassent aussi parfois.

Nous espérons, un jour, au terme de nos études partielles, apporter un peu de clarté dans ces familles confuses.

Nous tenons à exprimer notre reconnaissance au Prof. Eichhorn, pour son hospitalité au laboratoire de Fontainebleau. Nous remercions aussi M. Léandri pour son aide dans la préparation de ce travail et M^lle^ Marguerite Marchal qui a bien voulu dessiner la planche de *Cephaëlis castaneo-pilosa.*

**Adenia Miegei** Aké Assi sp. nov.; *A. lobatae* (Jacq.) Engl. similis, sed differt caule verrucis fere destituto, foliis magnis nunquam lobatis et fructibus piriformibus. — Pl. I.

*Modecca koutiensis* A. Chev., Ét. Fl. Afr. Centr. Fr., I, p. 135 (1913) nom. nud.

*Scandens* magna, 10-20 m alta, glabra; caulis basi ad 5 cm diametro crassus, laevis vel verrucis paucis basi munitus. *Folia* orbiculata, basi profunde cordata, brevissime et obtusissime acuminata, in aequo petiolo glandulis duabus conspicuis munita, diametro usque 16 cm; nervorum lateratium 4-5 juga; petiolus 12-15 cm longus, in diametro 6 mm crassus. *Cirri* axillares quam petioli longiores, apice ramosi, ramis 3 quorum uno aliis longiore, squamis parvis paulo super furcam ramorum muniti. *Inflorescentiae* e cirris ortae; ♂ perfloridae, usque 15 cm longae. *Flores* ♂ 2 cm longi, 1 cm diametro, subviridi-lutei; pedicellus 1-2,5 cm longus; calyx usque ad ⅔ connatus, 1,5-2 cm longus, lobis 5 triangulis; petala 5, lineari-triangula, margine parte superiore laciniata, 7 mm longa, cum lobis calycis alterna; stamina 5, antheris apice acutis 1-1,5 mm longis, filamentis brevissimis. *Inflorescentiae* ♀ breves e basi cirrhorum ortae. *Flores* ♀ 1-2 cm longi, 1 cm diametro, subviridi-lutei; pedicellus usque 1,5 cm longus; calyx usque ad ⅔ connatus, 1,5-2 cm longus, lobis 5, triangulis, basi intus glandula munitis; petala 5, lineari-lanceolata, marginibus basi laciniata, 8 mm longa, 1 mm lata; staminodia 5, subuliformia, recurva, 1 mm longa, glandulis opposita; stylus obovoideus, 8 mm longus, concisura triangula; stigmata 3, spathulata. *Fructus* 5-8 cm longi, 3-4 cm diametro, piriformes, statu maturo flavi, valvis 3 dehiscentes, semina nigra multa includentes.

Côte d'Ivoire : Katiola, oct. 1950, *Miège* et *Aké Assi* IA 1164; forêt d'Adiopodoumé, mai 1958, *Aké Assi* IA 5977 (holotypus P, isotypus BR); forêt du Téké, *Mangenot* et *Aké Assi* s. n.

Gabon : Ivélé (Lastoursville), *Le Testu* 8789.

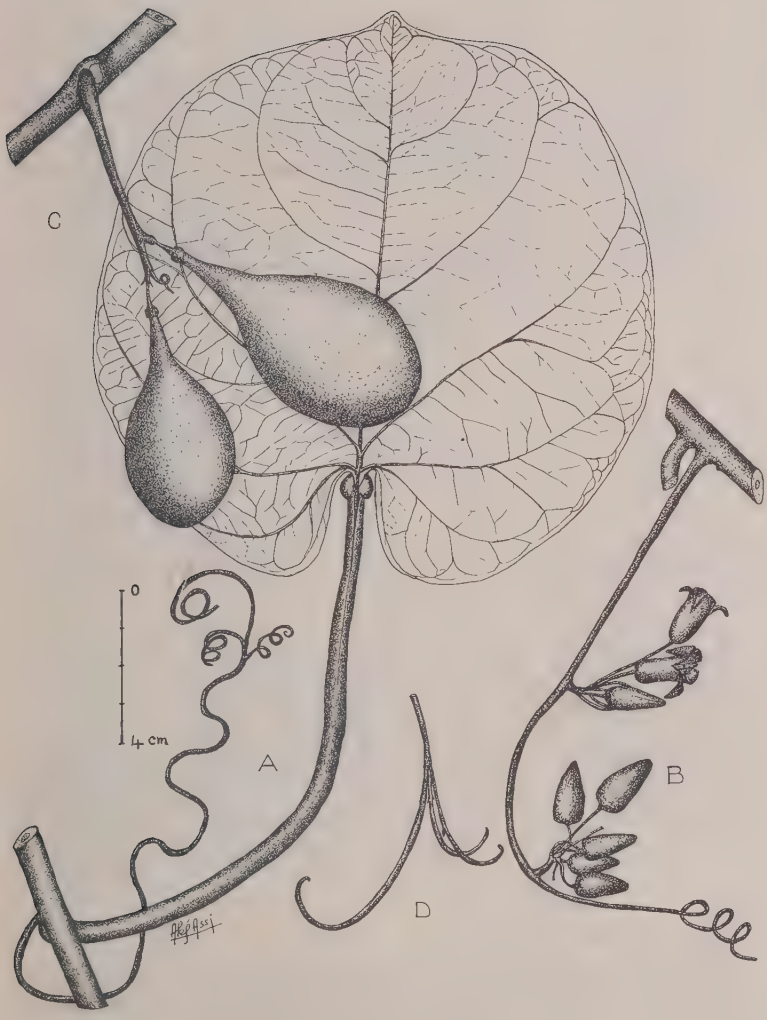
Oubangui-Chari : Boukoko, *Tisserant* 1041; Dar-Rounga, *Chevalier* 7740; N'Dellé, *Chevalier* 8222; pays des N'Doukas et Kouli, galerie du Télé, *Chevalier* 8314, 8314 bis.

*Habitat :* endroits marécageux en région forestière et galeries forestières en région de savane.

*Observation.* — Les espèces d'*Adenia* à gros fruits susceptibles d'être confondues se distinguent comme suit :

Tiges couvertes de verrues; feuilles le plus souvent lobées; fruits ronds *A. lobata*

Tiges non couvertes de verrues; feuilles rarement ou jamais lobées; fruits piriformes . . . . . *A. Miegei*




*Adenia Miegei* AKÉ ASSI : A, feuille et vrille; B, inflorescence ♂; C, fruits; D, extrémité d'une jeune vrille.

**Cephaëlis castaneo-pilosa** Aké Assi sp. nov.; *C. biauritae* (A. Chev.) Aké Assi similis, sed foliis subter pilosis differt. — Pl. II.

*Suffrutex* 40-50 cm altus, parum ramosus, caule glabro. *Folia* elliptica usque ovato-elliptica, brevissime obtuseque acuminata, basi breviter cuneiformia, 10-17 cm longa, 4-8 cm lata, pagina superiore glabra, subter pilis fusco-castaneis praecipue munita; nervorum lateralium 15-20 juga, subter prominentia; petiolus 0,5-1 cm longus, glaber. *Stipulae* usque 2,5 cm longae, 1,5 cm latae, bifidae, basi extra villoso pilorum fusco-castaneorum plus minusve diu persistente minutae. *Capitulum* solitarium, terminale, subsessile, diametro usque 6 cm, ad 3 cm altum, glabrum; bracteae involucrales connatae, glabrae. *Flores* albi, 8 mm longi, extra glabri; calyx brevis, truncatus, 1 mm longus, glaber; corolla 6 mm longa, lobis 5 lanceolatis; tubus intus pilis densis munitus; stamina 5, filamentis brevibus, antheris 2 mm longis; ovarium diametro 1 mm, glabrum; stylus 6 mm longus, glaber; stigma bifidum, papillosum. *Fructus* haud conspecti.

Côte d'Ivoire : forêt de Tiapleu-Nord, août 1959, *Aké Assi* IA 5976 (holotypus P, isotypus BR); Jardin botanique d'Adiopodoumé, sept. 1960, *Aké Assi* IA 5980.

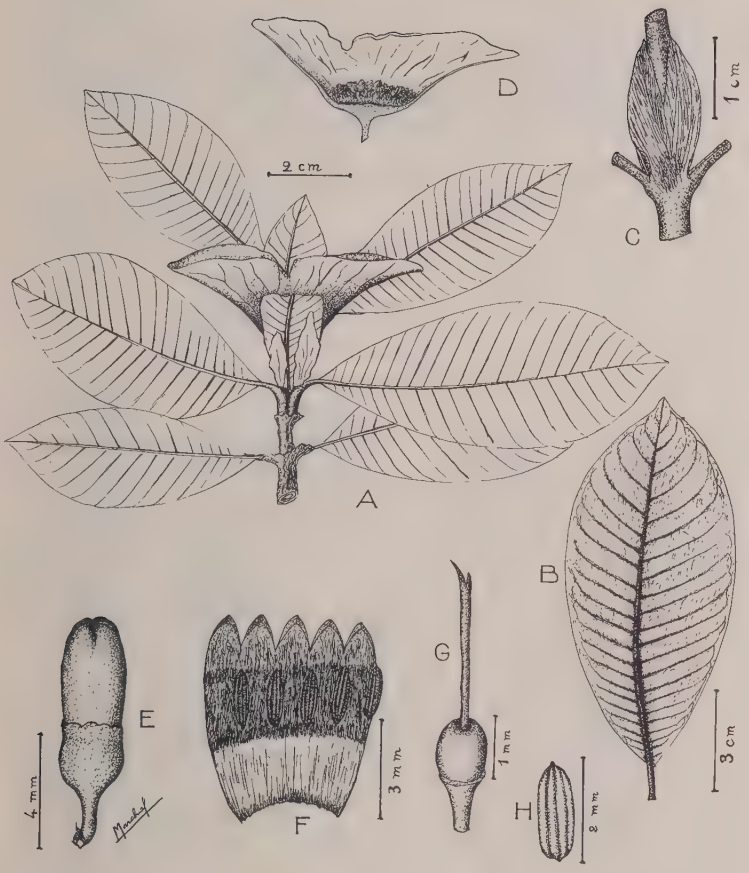
*Habitat :* sous-bois des forêts subhygrophiles à faciès sassandrien de la région de Danané.

*Observation.* — Les espèces de *Cephaëlis* à grands capitules solitaires et à bractées involucrales soudées, ne sont pas nombreuses en Afrique occidentale. Nous n'en connaissons que 3; ce sont des arbrisseaux de 0,40-1,5 m de haut qui se caractérisent comme suit :

1. Plantes entièrement glabres :

2. Capitule de 6-10 cm de diam. et 5 cm de haut; pédoncule jusqu'à 2,5 cm de long; boutons floraux de 1,5 cm de long; feuilles obovées-elliptiques, largement et courtement acuminées, longuement cunéiformes à la base, de 14-22 cm de long et 5-10 cm de large; pétiole de 1-3 cm de long; nervures latérales de 15-20 paires . . . . . *C. biaurita*

2. Capitule de 4 cm de diam. et 2 cm de haut, rougeâtre; pédoncule de 1 cm de long; boutons floraux de 1 cm de long; feuilles longuement obovées, courtement acuminées, longuement cunéiformes à la base, ayant jusqu'à 27 cm de long et 11 cm de large, brunissant au séchage; pétiole de 2-3 cm de long; nervures latérales 18-22 paires . . . . . *C. spathacea*




*Cephaëlis castaneo-pilosa* AKÉ ASSI : A, rameau avec capitule; B, dessous d'une feuille montrant les poils; C, portion de rameau avec stipules; D, capitule fendu montrant à l'intérieur les boutons floraux; E, bouton floral; F, corolle fendue montrant les étamines à l'intérieur; G, pistil; H, anthère.

1. Plantes non entièrement glabres :

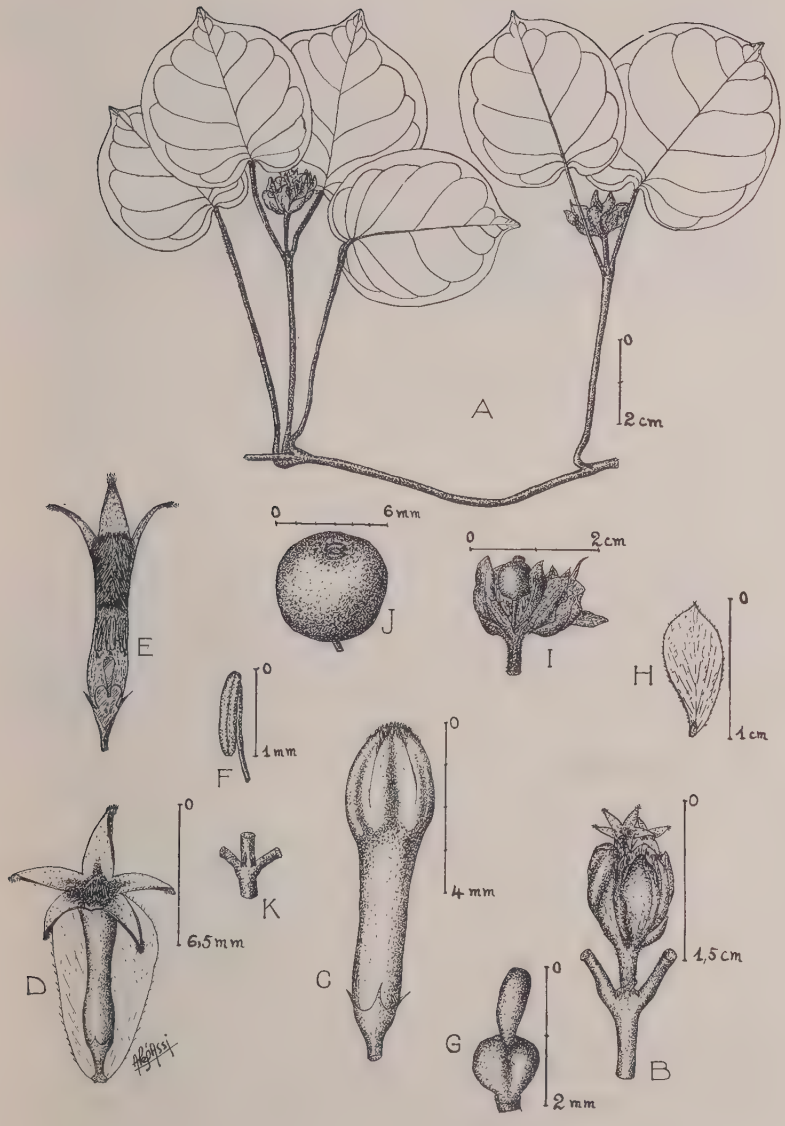
   Capitule ayant jusqu'à 6 cm de diam. et 3 cm de haut, subsessile, glabre; boutons floraux de 8 mm de long; feuilles elliptiques à ovales-elliptiques, très courtement et obtusément acuminées, courtement cunéiformes à la base, de 10-17 cm de long et 4-8 cm de large, poilues en dessous; pétiole de 0,5-1 cm de long; nervures latérales de 15-20 paires . . . *C. castaneo-pilosa*

**Geophila flaviflora** Aké Assi sp. nov.; *G. obvallatae* F. Didr. similis, sed differt foliis orbiculatis, stipulis separatis, floribus flavis et bracteis magnis spathulatis. — Pl. III.

*Planta* reptans, gracilis, glabrescens; caules floriferi ad 5-10 cm supra solum alti, 1-2 juga foliorum gerentes. *Folia* orbiculata, apice breviter obtuseque acuminata, basi cordata, in diametro 3,5-5,5 cm, glabra; nervorum lateralium 5-6 juga; petiolus canaliculatus, utroque latere pilorum serie munitus, 2-6 cm longus. *Stipulae* profunde bifidae, non nunquam separatae, minimae, 2 mm longae, ovatae usque lanceolatae, papyraceae, persistentes, glabrae. *Capitulum* terminale, 1-2 cm diametro, glabrescens, 5-10 flores flavos gerens; pedunculus 0,5-1 cm longus, hirsutus; bracteae involucrales 10-15, spathulatae usque obovatae, usque 1,5 cm longae, 0,5-0,7 cm latae, glabrescentes, ciliatae. *Flores :* alabastrum 8 mm longum, subviridi-luteum, apice pilosum; calyx brevissimus, 1-1,5 mm longus, lobis 5 triangulis, glaber; corolla 1 cm longa, lobis 5 lanceolatis, extra villoso pilorum terminatis; tubus corollae 8 mm longus, intus insuper stamina usque ad fauces pilis setaceis munitus; stamina 5, 1 mm longa, in latere tubi corollae supra pistillum inserta, filamentis brevissimis; ovarium ovoideum, 1 mm diametro, glabrum; pistillum obovoideum, 1 mm longum, papillosum. *Fructus* sphaerici, carnosi, dum maturi caerulei, 6 mm diametro; discus prominens sulco profundo in partibus duabus divisus et e semicirculis duobus permanentibus sic constans.

Côte d'Ivoire : forêt de Taï, mai 1954, *Mangenot* et *Aké Assi* IA 2342; id., oct. 1960, *Aké Assi* IA 5978 (holotypus P, isotypus BR); id., oct. 1960, *Aké Assi* IA 5981; forêt de Koléahinou, janv. 1956, *Aké Assi* IA 5307; Jardin botanique d'Adiopodoumé, juin 1958, *Aké Assi* IA 5331.

*Habitat :* très commun dans les forêts subhygrophiles à faciès sassandrien de la région de Taï.




*Geophila flaviflora* AKÉ ASSI : A, portion de tige avec feuilles et inflorescences; B, capitule avec fleurs; C, bouton floral; D, fleur et bractée; E, coupe longitudinale d'une fleur montrant à l'intérieur : le pistil, les étamines et les poils; F, étamine; G, pistil; H, bractée; I, infrutescence; J, fruit; K, portion de tige montrant les stipules.

*Observation.* — Les espèces de *Geophila* à fruits bleus susceptibles d'être confondues se distinguent comme suit :

Feuilles triangulaires; stipules ovales, jusqu'à 4 mm de long, membraneuses; capitule jusqu'à 1,5 cm de diam., glabre; 8 bractées involucrales orbiculaires, 1 cm de diam., glabres; pédoncule jusqu'à 1,5 cm de long, glabre; fleurs blanches, jusqu'à 8 dans chaque capitule; lobes du calice subulés; disque du fruit non divisé en deux au-dessus . . . . . *G. obvallata*

Feuilles orbiculaires; stipules bifides, très petites, ovales-lancéolées, 2 mm de long, papyracées; capitule jusqu'à 2 cm de diam., glabrescent; bractées involucrales jusqu'à 15, spatulées, 1,5 cm de long, glabrescentes; fleurs jaunes, jusqu'à 10 dans chaque capitule, 1 cm de long; calice très court, à lobes triangulaires; disque du fruit divisé en deux au-dessus . . . . . *G. flaviflora*

Paris, juillet 1961.

# LES *TARAXACUM* DE BELGIQUE — II.

## (Section *Vulgaria*)

PAR

**J. L. van SOEST** (1)

---

### I. — Introduction

La section *Vulgaria* DAHLSTEDT (2) est extrêmement hétérogène et complexe. Une foule de micro-espèces, souvent très affines, se trouvent en Belgique. Même pour le spécialiste, leur identification est très souvent difficile ou insoluble. On se heurte en effet à des difficultés diverses :

1) en relation avec la récolte et la préparation du spécimen d'herbier qui peut :
   a. être incomplet, sans fleurs, mutilé;
   b. être mal conservé, froissé, décoloré, sans mention de la couleur exacte des pétioles et des stigmates;
   c. provenir d'une station anormale (mur, gravier, etc.) ou aberrante pour l'espèce, plus humide que normalement (bractées extérieures de l'involucre souvent plus appliquées contre l'involucre que normalement), plus ensoleillée que normalement (bractées plus réfléchies, plante vivement colorée d'anthocyanes) ou ombragée (suppression de la couleur purpurine, spécialement des pétioles);

(1) Voir la première partie de ce travail : *Bull. Jard. Bot. État Brux.*, XXVI, p. 211-235, fig. 64-69 (1956).

(2) apud C. A. M. LINDMAN, Svensk Fanerogamflora, ed. 1, p. 560 (1918) et *Acta Fl. Suec.*, I, p. 37 (1921).

d. avoir été recueilli en dehors de la période normale de floraison, qui va du 15 avril au 15 mai environ; en été, il y a développement anormal des feuilles et des bractées extérieures et souvent absence de pollen (status aestivalis, status autumnalis);
e. être de dimensions plus petites que normalement, souvent en fonction des dimensions de l'herbier;

2) en relation avec l'amplitude de variation des caractères spécifiques :

a. variations assez grandes dues aux conditions de station et de climat;
b. modifications monstrueuses et surtout mutations intraspécifiques; tandis que presque toutes les espèces des *Vulgaria* sont triploïdes (2n = 24), Sørensen ([3]) a constaté des modifications du nombre chromosomique, par exemple 2n = 23, 22, 21, qui influencent les caractères morphologiques;
c. grande affinité des espèces, aux différences souvent minimes, d'où la nécessité de comparer l'ensemble des caractères, si complexe que la composition d'une clé dichotomique semble pratiquement impossible;
d. connaissance encore imparfaite de l'amplitude de variation des espèces, dans lesquelles on inclut peut-être encore de nouvelles espèces; difficultés de synonymie non encore éclaircies; tout cela faisant hésiter à décrire une nouvelle espèce sur le matériel étudié;
e. connaissance incomplète des espèces chez l'auteur, même spécialiste; incertitudes dans les descriptions latines; absence de matériel type, d'exsiccata, d'illustrations.

Si un grand nombre de caractères jouent dans l'identification, peu sont importants; la plupart montrent une échelle très graduelle, d'autres sont difficiles à exprimer, tels que la forme des feuilles et celle des akènes. Peu de caractères seraient nettement utilisables dans une clé dichotomique : pollen présent ou non, stigmates jaune pur ou jaune sale, pétioles verts (ou blanchâtres) ou colorés (rosés, pourprés, vineux ou brunâtres); d'ailleurs on trouve aussi des formes ayant peu de pollen, probablement stériles, d'autres où le pétiole

([3]) Sørensen, Th., Sexual Chromosome Aberrants in Triploid Apomictic Taraxaca, *Bot. Tidsskr.*, LIV, p. 1-22, 14 fig. (1958).

est très peu coloré, faiblement rosé, d'autres encore où les stigmates sont d'un jaune presque pur.

Un abondant matériel, en partie bien préparé, a été récolté en Belgique pendant les dernières années. A tous les récolteurs, j'exprime ici ma reconnaissance; sans faire tort aux autres, je voudrais spécialement mentionner MM. Lawalrée, De Langhe et Lambinon.

La présente étude contient certainement des erreurs; j'ai essayé de les éviter le plus possible. Attendre pour limiter davantage les erreurs possibles, ne me semble pas efficace. Beaucoup de spécimens ne sont pas identifiés; j'ai donné un nom à d'autres, souvent avec l'indication « verisimiliter », et je n'ose les publier ici. La plupart des spécimens sont mentionnés ci-dessous.

Quoiqu'on trouve les espèces des *Vulgaria* presque partout dans le monde, elles sont introduites en de nombreuses contrées. Elles ne sont indigènes qu'en Europe, en Asie occidentale, en Afrique méditerranéenne, aux Açores et dans les îles Canaries.

Qualitativement et quantitativement, les *Vulgaria* sont les plus nombreux dans un territoire qui couvre la Fenno-Scandinavie à climat modéré, l'Europe centrale et occidentale jusque dans les Alpes, la France centrale et les îles Britanniques. Ailleurs les *Vulgaria* ne sont pas toujours rares, mais souvent disséminés et représentés par des espèces différentes. Dans l'aire optimale, on pourrait distinguer des espèces qui préfèrent les contrées orientales, boréales, occidentales, subalpines, britanniques, etc.; mais on n'établirait ainsi que des catégories mal définies au point de vue géographique et encore plus vagues au point de vue morphologique. Le temps n'est pas mûr pour établir des sous-groupes taxonomiques, quoiqu'on puisse affirmer que les espèces à pétiole vert préfèrent les contrées occidentales, que les espèces sveltes, à feuilles allongées et relativement étroites, à pétiole fortement coloré, préfèrent les contrées orientales, etc.

Les espèces trouvées en Belgique semblent avoir leur aire optimale en Scandinavie méridionale, au Danemark, en Allemagne septentrionale, dans les Pays-Bas et en Belgique. Comme Marklund et d'autres auteurs fenno-scandinaves l'ont déjà mentionné, la plupart des *Vulgaria* habitent les endroits fortement influencés par l'homme et sont des ubiquistes. Peu recherchent des habitats spécialisés tels que des terrains saumâtres, calcaires, acides, humides, etc.; ces dernières espèces sont souvent très sensibles aux procédés agricoles, notamment aux engrais chimiques.

Pour chaque espèce, j'ai donné quelques indications descriptives très courtes. Elles ne suffisent pas pour bien reconnaître l'espèce. Pour cela, il faut étudier les descriptions originales et du matériel authentifié.

Mon étude est basée sur les collections suivantes :

1) l'herbier du Jardin Botanique de l'État, Bruxelles : matériel récolté par MM. G. André, V. d'Ansembourg, R. Boutique, F. Buxant, M. Coûteaux, Fr. Crépin, O. de Dieudonné, L. Delvosalle, P. Demalsy, F. Demaret, E. Goemans, M. Guns, A. Lawalrée, P. Lucion, É. Michel, R. Mosseray, E. Petit, R. Tournay, H. Vandenbroeck, P. Van der Veken, R. Wilczek, etc.;
2) les herbiers personnels de MM. G. André, N. Cnops, J. E. De Langhe, C. Pelgrims et É. Van Rompaey;
3) l'herbier de M. J. Lambinon qui renferme aussi du matériel récolté par MM. A. Colin et M. Dahmen, J. Damblon, J. Duvigneaud, J. De Sloover, Hallet, J. Hols, M. Lauwaet, J. Meugeot, Pauwels, A. Poth, J. Ramaut et R. Van Peteghem;
4) l'herbier de J. L. van Soest qui renferme du matériel récolté par M^me^ W. Boissevain et du matériel récolté par l'auteur avec MM. De Langhe et Lawalrée;
5) l'herbier de l'État à Leyde (récoltes de M. Huysmans).

Le texte mentionne les exsiccata suivants :

*a)* H. Dahlstedt, Taraxaca Scandinavica Exsiccata;
*b)* H. Lindberg, Plantae Finlandiae Exsiccatae, fasc. XXVII-XLII (1944);
*c)* B. de Retz, Soc. Française pour l'Échange des Plantes Vasculaires;
*d)* J. L. van Soest, Taraxaca Neerlandica Exsiccata (1960).

Je remercie mon épouse qui a dessiné les figures de ce travail, et M. Lawalrée qui a revu mon texte.

On m'a souvent demandé de composer une clé analytique pour les *Vulgaria*. On trouve de telles clés dans les flores de C. A. M. Lindman (4), de C. Raunkiaer (5), et de R. Nordhagen (6). La

(4) Lindman, C. A. M., Svensk Fanerogamflora, ed. 2 (1926).
(5) Raunkiaer, C., Dansk Ekskursions-Flora, ed. 7 (1950) par K. Wiinstedt, et ed. anter.
(6) Nordhagen, R., Norsk Flora med kort omtale an innførte Treslag, Pryd- og Nytteplanter, XXIII-766 p. (1940) Oslo.

clé de la flore de Raunkiaer, composée par K. Wiinstedt, est la plus complète et la mieux adaptée à la Belgique. Pourtant, l'usager s'y heurtera à beaucoup de difficultés, expliquées plus haut. Sauf pour le sous-groupe à pétioles verts, j'ai évité de donner une clé.

En effet, chaque dichotomie d'une telle clé s'accompagne d'un certain degré d'incertitude à cause des fluctuations des caractères. Si on a 90 % de chances de faire le bon choix à chaque dichotomie et qu'on ait une suite de 6 dichotomies dans une clé pouvant inclure au maximum $2^6 = 64$ espèces, après 6 dichotomies on obtiendra en moyenne une chance de $(0,9)^6 = 0,5$ environ d'arriver au bon résultat, ce qui ressemble à un jeu de hasard idéal. Cela prouve l'inutilité d'une telle clé.

## II. — Groupe des espèces à pétioles verts

Bractées ([7]) appliquées, étalées ou recourbées au sommet :
- Involucre à bractées d'un violet bleuâtre ou pourprées :
  - Bractées d'un violet bleuâtre . . . . . 4. *T. cyanolepis*
  - Bractées pourprées :
    - Lobes à bord supérieur très convexe . . . . 13. *T. subcyanolepis*
    - Lobes à bord supérieur peu convexe, droit ou concave :
      - Pétiolés distinctement ailés :
        - Lobes inférieurs à dents grosses . . . . . 12. *T. Sellandii*
        - Lobes inférieurs à dents fines . . . . . 5. *T. insigne*
      - Pétioles non ou à peine ailés :
        - Bractées d'un pourpre brunâtre foncé, recourbées, tordues; lobes partiellement arrondis au sommet . . . 10. *T. piceatum*
        - Bractées faiblement colorées, étalées; lobes jamais arrondis . . . . . 6. *T. laeticolor*
- Involucre à bractées vertes ou grisâtres, à peine colorées :
  - Bractées ± appliquées . . . . . 14. *T. tenebricans*
  - Bractées étalées ou recourbées au sommet :
    - Feuilles à lobes ± ondulés . . . . . 15. *T. undulatum*
    - Feuilles à lobes plans :
      - Lobes des feuilles extérieures étroits, linguiformes 7. *T. linguatum*
      - Lobes plus larges :
        - Pétioles non ou à peine ailés; lobes larges à leur base, étroits à leur sommet . . . . . 8. *T. lunare*
        - Pétioles fortement ailés; lobes larges :
          - Lobes très courts, arrondis, régulièrement espacés . . . . . 9. *T. obtusilobum*
          - Lobes souvent grands, les supérieurs souvent très rapprochés . . . . . 2. *T. ancistrolobum*

([7]) Dans cette clé, le mot « bractées » se rapporte aux bractées extérieures de l'involucre, et le mot « lobes » aux lobes latéraux des feuilles.

Bractées réfléchies, ± parallèles à la hampe :

Fleurs jaune saturé, le sommet des ligules souvent orangé 3. *T. croceiflorum*

Fleurs jaune normal :

Stigmates jaune pur . . . . . 11. *T. privum*

Stigmates verdâtres ou jaune sale . . . . . 1. *T. alatum*

1. **Taraxacum alatum** Lindb. f., Acta Soc. Faun. Fl. Fenn., XXIX. 9, p. 20 (1907); v. Soest, Acta Bot. Neerl., IV, p. 88, fig. 4 (1955).

Exsiccata. — Dahlstedt : II, 18, 19. — Lindberg : 1454. — van Soest : 51.

*Feuilles* à pétiole ailé et vert, assez étroites et longues; lobes latéraux triangulaires, souvent assez grossièrement 1-2-dentés. *Involucre* à bractées extérieures réfléchies, largement linéaires.

*Aire géographique :* Finlande ! ; Russie; pays Baltes; Suède ! ; Norvège ! ; Danemark; Allemagne ! ; Suisse; Pays-Bas ! ; Belgique ! ; Luxembourg ! ; France septentrionale ! ; Angleterre !

District Maritime : La Panne, 1954, *Lawalrée* 5871 et *van Soest;* Coxyde, Saint-Idesbald, 1954, *Lawalrée* 5834 et *van Soest.*

District Flandrien : Sint-Gillis-Waas, 1958, *De Langhe.*

District Picardo-Brabançon : Braine-l'Alleud, 1957, *De Langhe;* Auderghem, 1956, *Lawalrée* 6995; Mons, 1955, *Buxant.*

District Calcaire Mosan : Dinant, Fonds-de-Leffe, 1954, *De Langhe;* Namur, La Plante, 1958, *Lambinon;* Huy, Statte, 1955, *Lawalrée* 6476; Lixhe, 1956, *Lawalrée* 7517; Jemelle, 1958, *Lambinon;* Modave, 1954, *Lawalrée* 5784 et *van Soest;* Tohogne, 1956, *Lawalrée* 7279; Boncelles, 1956, *Lawalrée* 7225, 7226 et 7227.

District Ardennais : entre Cugnon et Saint-Médard, 1954, *Lawalrée* 5988; Bure, 1956, *Lawalrée* 7141, 7144; Mirwart, 1956, *Lawalrée* 7115 et 7119; Hamipré, 1956, *Lawalrée* 7086; Ebly, 1956, *Lawalrée* 7090.

District Lorrain : Laiche, 1954, *Lawalrée* 5955; Sainte-Cécile, 1956, *d'Ansembourg.*

2. **Taraxacum ancistrolobum** Dahlstedt, Berg. Mus. Aarb., 1923-1924, Nat. Raekke, VI, p. 27 (1925) ; v. Soest, Acta Bot. Neerl., IV, p. 90, fig. 5 (1955).

Exsiccata. — Dahlstedt : II, 16. — van Soest : 48, 66.

*Feuilles* souvent grandes, généralement peu dentées; pétiole ailé, vert; lobes latéraux courts, subobtus, très proches l'un de l'autre; lobe terminal très obtus. *Involucre* à bractées extérieures assez larges, d'environ 5 mm de large, étalées, un peu recourbées au sommet. *Fleurs* extérieures garnies de bandes bleuâtres, rarement rougeâtres (var. *rubrostriata* v. Soest).

*Aire géographique :* sud-ouest de la Finlande !; Suède centrale et méridionale !; Norvège !; Danemark; Pays-Bas !; Belgique !; Angleterre !

District Maritime : Coxyde, 1958, *Lambinon;* entre Nieuport et Lombardsijde, 1959, *Lambinon.*

District Poldérien : Rupelmonde, 1956, *De Langhe;* Anvers, Kruisschans, 1954, *De Langhe;* Berchem, 1953, 1955, *De Langhe.*

District Campinien : Pulderbos, 1956, *De Langhe* et *van Soest;* Oelegem, 1957, *De Langhe.*

District Picardo-Brabançon : Wommersom, 1912, *de t'Serclaes;* Maisières, 1958, *Buxant;* Nederbrakel, 1954, *Lawalrée* 5804, 5812 et *van Soest.*

District Calcaire Mosan : Liège, 1958, *Lawalrée* 9093; id., 1958, *Poth;* Ciney, 1958, *Lambinon;* Clavier, Ochain, 1956, *Lawalrée* 7374; Modave, 1954, *De Langhe;* Esneux, Ry d'Oneux, 1956, *Lawalrée* 7211 et 7215; id., La Tannerie, 1956, *Lawalrée* 7156; Hamoir, 1956, *Lawalrée* 7252; Verviers, 1956, *Pelgrims;* Hony, 1958, *Lauwaet.*

District Ardennais : Saint-Médard, Gribomont, 1954, *Lawalrée* 6003 et 6012; Assenois, 1958, *d'Ansembourg;* Verlaine près Neufchâteau, 1956, *Lawalrée* 7186.

District Lorrain : Sainte-Marie-sur-Semois, 1958, *Hols.*

3. **Taraxacum croceiflorum** Dahlstedt, Ark. f. Bot., IX, 10, p. 9 (1910) ; v. Soest, Acta Bot. Neerl., IV, p. 97, fig. 10 (1955).

Exsiccata. — Dahlstedt : III, 27, 28; VI, 1. — Lindberg : 1488.

*Feuilles* le plus souvent vert jaunâtre; lobes latéraux souvent rapprochés, irréguliers, souvent étroitement triangulaires, aigus, sou-

vent fortement dentés; lobe terminal court, deltoïde. *Capitules* assez gros. *Involucre* à bractées extérieures fortement réfléchies. *Fleurs* jaune saturé, souvent orangeâtres au sommet, les bandes à la face extérieure assez foncées, pourpres, non bleuâtres.

*Aire géographique* : Russie; Finlande; Esthonie; Lettonie; Suède ! ; Norvège; Danemark; Pays-Bas ! ; Belgique ! ; France septentrionale ! ; Angleterre !

District Maritime : Nieuport, 1959, *Lambinon;* entre Nieuport et Lombardsijde, 1959, *De Langhe.*

District Poldérien : Anvers, Oosterweel, 1957, *De Langhe;* Berchem, 1954 et 1955, *De Langhe.*

District Flandrien : Sint-Gillis-Waas, 1958, *De Langhe.*

District Campinien : Ranst, 1957, *De Langhe;* Kapellen, 1956, *De Langhe.*

District Picardo-Brabançon : Anvaing, 1957, *Delvosalle;* Ormeignies, 1958, *Delvosalle;* Edelare, Leupegem, 1958, *Lawalrée* 9033 et 9038; Elene, 1958, *Lawalrée* 9006; Auderghem, 1956, *Lawalrée* 6984; Hoeilaart, 1959, *Lawalrée* 10451; Braine-l'Alleud, 1957, *De Langhe;* Nivelles, 1956, *Goemans;* Waremme, 1956, *Lawalrée* 7063 et 7064; Baudour, 1958, *Buxant;* entre Baudour et Douvrain, 1958, *Buxant.*

District Calcaire Mosan : Falaën, 1955, *De Langhe;* Ciney, 1958, *Lambinon;* Waha, 1957, *Delvosalle;* Clavier, Ochain, 1956, *Lawalrée* 7363; Tohogne, 1956, *Lawalrée* 7282; Esneux, 1956, *Lawalrée* 7163, 7164, 7165 et 7207; Hony, 1958, *Lauwaet;* Polleur, 1956, *Delvosalle.*

District Ardennais : Monceau-en-Ardenne, 1958, *André;* Mirwart, 1956, *Lawalrée* 7116; Roy, 1957, *Delvosalle.*

*Observation.* — Le Dr Saarsoo m'a montré récemment qu'il faut distinguer *T. croceiflorum* de *T. lacerifolium* Haglund. Le dernier ressemble fortement au premier mais présente des feuilles plus divisées, souvent à pétiole légèrement rosé; il y a des dents souvent très fortes entre les lobes latéraux, et le lobe terminal est plus allongé. Mon exsiccatum 78, publié comme *T. croceiflorum,* doit s'appeler *T. lacerifolium* d'après Saarso, avec qui je suis d'accord.

4. **Taraxacum cyanolepis** Dahlstedt, Ark. f. Bot., X, 11, p. 40 (1911) ; v. Soest, Acta Bot. Neerl., IV, p. 98, fig. 11 (1955).

Exsiccata. — Dahlstedt : I, 22; V, 6. — Lindberg : 1490, 1491, 1492.

*Feuilles* à pétiole ailé; lobes latéraux subobtus, courts, à bord inférieur souvent convexe. *Involucre* à bractées extérieures recourbées, bleu violet.

*Aire géographique :* Finlande ! ; Esthonie; Suède ! ; Norvège; Danemark ! ; Allemagne septentrionale; Pays-Bas ! ; Belgique ! ; Angleterre ! ; Écosse !

District Maritime : Coxyde, Saint-Idesbald, 1954, *Lawalrée* 5844 et *van Soest;* Oostduinkerke, 1959, *De Langhe.*

District Calcaire Mosan : Comblain-au-Pont, 1960, *Lambinon.*

*Observations.* — 1. — On reconnaît facilement cette espèce à la couleur des bractées extérieures, une couleur bleue qui ne se trouve chez aucun autre *Taraxacum. T. subcyanolepis,* qui parfois lui ressemble par la forme des feuilles, a les bractées extérieures pourprées.

2. — *T. cyanolepis,* certainement rare en Europe occidentale, semble aussi ne pas être commun dans le nord de l'Europe.

5. **Taraxacum insigne** Ekman in Dahlstedt, Taraxaca Scandin. Exsicc., III, 14 (1913) ; Raunkiaer, Dansk Eksk.-Fl., ed. 5 (1934) ; Marklund, Acta Bot. Fenn., XXIII, p. 60 (1938) et Förteckn. Skandin. Växter, Lunds Bot. För. (1941). — Fig. 37A et B.

Exsiccatum. — Dahlstedt : III, 34.

*Feuilles* vert pâle; pétiole ailé; lobes latéraux assez courts, subobtus; entrelobe large. *Involucre* à bractées extérieures assez larges, recourbées.

*Aire géographique :* Esthonie; Suède méridionale ! ; Danemark ! ; Allemagne septentrionale; Pays-Bas ! ; Belgique ! ; Angleterre ! ; pays de Galles !

District Maritime : Coxyde, 1958, *Lambinon.*

District Poldérien : Anvers, 1956, *De Langhe*; id., Wilmarsdonk, 1958, *De Langhe*.

District Flandrien : Walem, 1956, *De Langhe;* Malines, 1954, *Cnops*.

District Campinien : Zandhoven, Pulderbos, 1956, *van Brakel, De Langhe* et *van Soest*.

District Picardo-Brabançon : Mourcourt, Bizencourt, 1958, *Lawalrée* 8992 et 8994; Elene, 1958, *Lawalrée* 9009; Braine-l'Alleud, 1957, *De Langhe;* Auderghem, 1957, *Lawalrée* 8215; Hoeilaart, 1959, *Lawalrée* 10449; Limelette, 1958, *Lawalrée* 9156; Nivelles, 1956, *Goemans;* Saint-Servais, 1954, *Lawalrée* 5756 et *van Soest*.

District Calcaire Mosan : Robechies, 1957, *Delvosalle;* Terwagne, 1956, *Lawalrée* 7391; Chèvremont, 1958, *Lawalrée* 9115.

District Ardennais : Mirwart, 1956, *Lawalrée* 7126.

*Observations.* — 1. — L'espèce me semble plus commune en Europe occidentale qu'en Europe septentrionale.

2. — Je ne connais pas de description complète de cette espèce. Par erreur, Haglund en a attribué la paternité à Dahlstedt et par suite on trouve dans le Kew Index (Suppl. IX, 1931-1935) : *Taraxacum insigne* Dahlst. ex Hagl., Botan. Notiser, 1934, 372 in obs., nomen ».

6. **Taraxacum laeticolor** Dahlstedt, Bot. Stud. Kjellmann, p. 168, fig. 1 a-d (1906).

Exsiccatum. — Dahlstedt : I, 21.

*Feuilles* allongées et assez étroites, vert clair; pétiole étroit, vert pâle; lobes latéraux aigus, partiellement manifestement courbés en avant; lobe terminal subobtus, souvent assez large; dents éparses. *Involucre* à bractées extérieures recourbées, assez pâles.

*Aire géographique* : Finlande; pays Baltes; Suède ! ; Norvège ! ; Danemark ! ; Allemagne septentrionale; Pays-Bas ! ; Belgique ! ; Angleterre !

District Maritime : entre Nieuport et Lombardsijde, 1959, *Lambinon;* Knokke, 1954, *De Langhe;* Lillo, *Van Rompaey*.

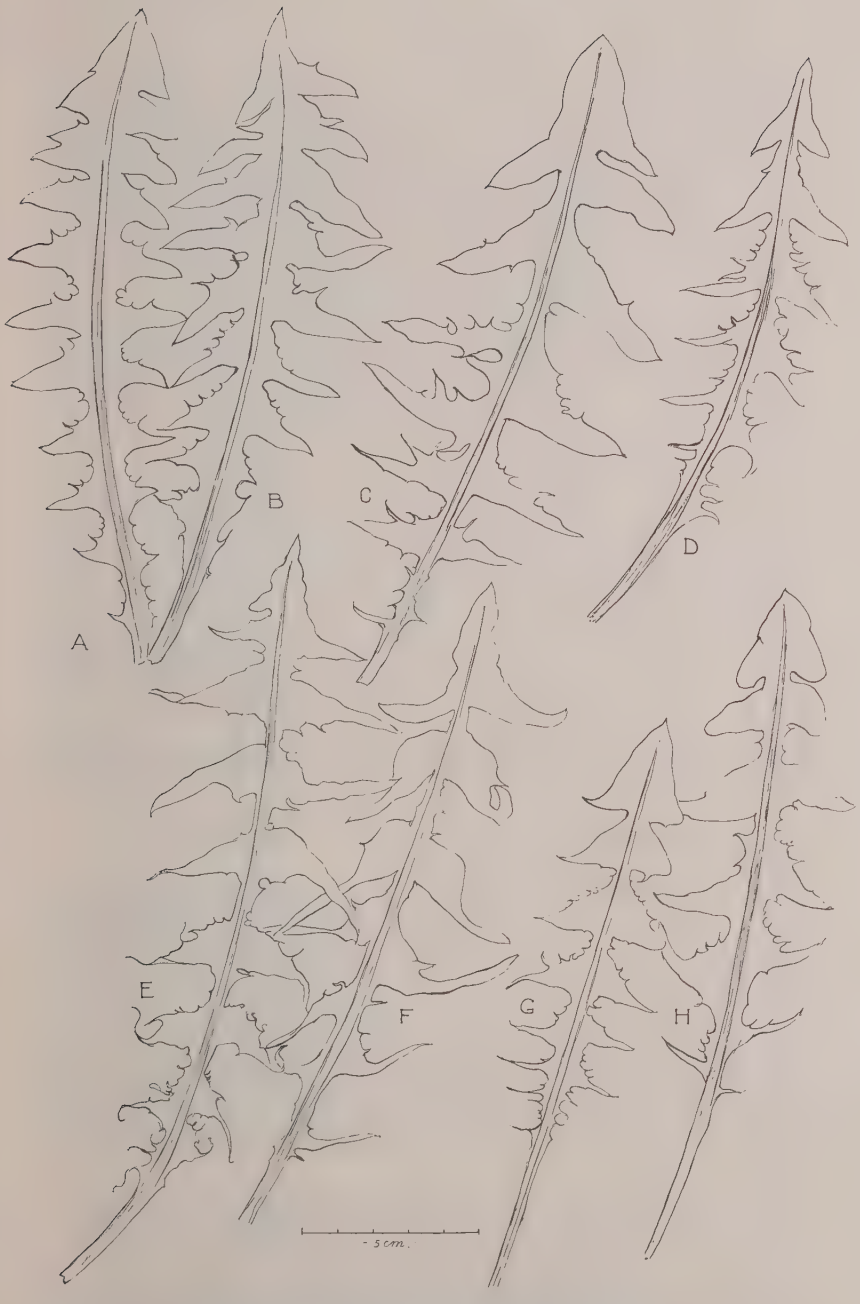



Fig. 37. — A et B, *Taraxacum insigne* Ekm.; C et D, *T. linguatum* Dahlst., E et F, *T. lunare* Christiansen; G et H. *T. piceatum* Dahlst.

District Poldérien : Dixmude, 1958, *Lambinon;* Anvers, 1957, *De Langhe.*

District Flandrien : entre Lierre et Emblem, 1957, *De Langhe;* Walem, *Pelgrims;* id., 1956, *van Brakel, De Langhe* et *van Soest;* Malines, 1953, *Cnops;* Wommelgem, 1957, *De Langhe.*

District Campinien : Ranst, Zevenbergen, 1956, *van Brakel, De Langhe* et *van Soest;* Herenthout, 1959, *De Langhe.*

District Picardo-Brabançon : Hoogstade, Elzendamme, 1954, *Lawalrée* 5831 et *van Soest;* Zaventem, 1956, *É. Michel;* Landen, 1956, *Lawalrée* 7067; Boussu, 1955, *Lawalrée* 7153.

District Calcaire Mosan : entre Marienbourg et Fagnolle, 1957 et 1958, *De Langhe;* Anseremme, 1956, *Petit;* Bauche, 1957, *De Langhe;* Wépion, 1955, *Lambinon;* id., 1956, *Cnops;* Namur, 1956, *Lawalrée* 7010; id., La Plante, 1956 et 1958, *Lambinon;* Huy, Statte, 1955, *Lawalrée* 6475; Liège, 1958, *Poth;* Heure, 1957, *Delvosalle;* Hamoir, 1956, *Lawalrée* 7264.

District Ardennais : Framont, 1956, *Delvosalle;* Grupont, 1956, *Lawalrée* 7153; Vielsalm, 1958, *Lambinon.*

7. **Taraxacum linguatum** Dahlstedt, Botan. Notiser, 1935, p. 307. — Fig. 37C et D.

Exsiccatum. — de Retz : 3133.

*Feuilles* à pétiole vert ou blanchâtre; lobes latéraux linguiformes, le plus souvent à sommet obtus, souvent peu dentés; entrelobe souvent denté; lobe terminal à lobules latéraux étalés ou peu réfléchis, obtus ou subobtus, à lobule terminal un peu à distinctement allongé, obtus ou subobtus; nervure médiane pâle. *Involucre* à bractées extérieures recourbées, pâles ou légèrement purpurines à la face interne.

*Aire géographique :* Finlande; Suède; Norvège ! ; Danemark ! ; Allemagne septentrionale; Pays-Bas ! ; Belgique ! ; France ! ; Angleterre !

District Flandrien : Walem, 1956, *van Brakel, De Langhe* et *van Soest;* Wijnegem, 1954, *De Langhe.*

District Picardo-Brabançon : Nederbrakel, 1954, *Lawalrée* 5809 et *van Soest;* Uccle, bois de la Cambre, 1958, *Wilczek;* Watermael-Boitsfort, 1959, *Lawalrée* 10456; Nivelles, 1956, *Collinet.*

District Calcaire Mosan : entre Dourbes et Olloy, 1954, *Lawalrée* 5736 p. p.; Fagnolle, 1958, *De Langhe;* Dinant, Fonds-de-Leffe, 1954, *Lawalrée* 5773 et *van Soest;* Namur, La Plante, 1955, *Lambinon;* Maillen, 1960, *Lambinon;* Vierset-Barse, 1955, *Lawalrée* 6485; Warzée, Béemont, 1956, *Lawalrée* 7472.

District Ardennais : Assenois, 1958, *d'Ansembourg;* Neufchâteau, 1958, *Ramaut;* Bastogne, 1956, *Lambinon.*

*Observation.* — Les taraxacologues scandinaves ont accepté des plantes à pétioles rosés dans le cadre de *T. linguatum;* je crois pourtant qu'il s'agit d'autres espèces.

8. **Taraxacum lunare** Christiansen in Raunkiaer, Dansk Eksk.-Fl., ed. 6, p. 321 (1942) in clavi. — Fig. 37 E et F.

*Feuilles* vert jaunâtre; lobes latéraux espacés, très convexes au bord supérieur, à sommet allongé, subaigu, souvent peu dentés; entrelobe de 1-2 cm de long, étroit, peu denté; lobe terminal ± sagitté, subobtus ou subaigu, parfois pointu. *Involucre* à bractées extérieures fortement recourbées, assez longues, d'environ 3 mm de large, grisâtres à la face interne.

*Aire géographique :* Suède ! ; Danemark ! ; Pays-Bas ! ; Belgique !

District Poldérien : Anvers, 1955, *De Langhe.*

District Campinien : entre Olen et Lichtaart, 1956, *van Brakel, De Langhe* et *van Soest.*

District Picardo-Brabançon : Hoogstade, Elzendamme, 1954, *Lawalrée* et *van Soest.*

*Observation.* — Une partie du matériel que je connais de Scandinavie, de Belgique et des Pays-Bas, a des pétioles rosés. Christiansen exige des pétioles verts. Il faut considérer comme douteuses les plantes à pétioles rosés.

9. **Taraxacum obtusilobum** Dahlstedt in Haglund, Botan. Notiser, 1935, p. 117, fig. 8.

*Feuilles* à pétiole d'un vert pâle; lobes latéraux assez nombreux, rapprochés, peu dentés, courts et obtus; lobe terminal court, ± deltoïde, à angles obtus. *Involucre* à bractées extérieures recour-

bées, de 2-3 mm de large. *Fleurs* à style jaune, à stigmates un peu sales.

*Aire géographique :* Suède méridionale; Danemark(?); Belgique ! ; France !

District Calcaire Mosan : Wépion, 1955, *Lambinon;* Rivière, 1955, *Lambinon.*

*Observation.* — Cette espèce rarement récoltée est diploïde, d'après des recherches faites sur le matériel type de Göteborg.

10. **Taraxacum piceatum** Dahlstedt, Ark. f. Bot., IX, 10, p. 11 (1910). — Fig. 37 G et H.

Exsiccata. — Dahlstedt : I, 28; V, 14.

*Feuilles* à pétiole vert pâle et à nervure médiane parfois brunâtre; lobes latéraux triangulaires, subaigus, les supérieurs souvent arrondis au sommet, légèrement dentés. *Involucre* à bractées extérieures assez larges, d'environ 4 mm de large, recourbées au sommet, souvent pourprées et pruineuses.

*Aire géographique :* Finlande; Esthonie; Lettonie; Suède ! ; Norvège ! ; Danemark; Allemagne septentrionale; Pays-Bas ! ; Belgique ! ; France ! ; Espagne (Catalogne !).

District Maritime : entre Oostduinkerke et Nieuport, 1913, *Magnel.*

District Campinien : Poederlee, 1956, *De Langhe.*

District Picardo-Brabançon : Auderghem, 1952, *Lawalrée* 3852; Nivelles, 1956, *Goemans;* Bleret, 1956, *Lawalrée* 7048.

District Calcaire Mosan : Anseremme, Moniat, 1958, *Lambinon;* Dinant, Fonds-de-Leffe, 1954, *Lawalrée* et *van Soest;* Faulx, 1960, *Lambinon.*

District Ardennais : Assenois, *d'Ansembourg;* Mirwart, 1957, *Delvosalle.*

*Observation.* — Les pétioles ne sont pas colorés mais les nervures médianes sont pourprées à brunâtres, ce qui facilite l'identification. Les bractées sont souvent intensément colorées. Pourtant, en Europe occidentale, l'espèce me semble un peu critique et mes identifications pas toujours certaines.

11. **Taraxacum privum** Dahlstedt, Ark. f. Bot., X, 6, p. 7 (1911). — Fig. 38 G et H.

Exsiccata. — Dahlstedt : I, 26; VI, 2.

*Feuilles* à pétiole largement ailé; lobes latéraux triangulaires, peu dentés, aigus, assez rapprochés, les médians les plus grands; lobe terminal assez allongé, subobtus. *Fleurs* à stigmates jaune presque pur.

*Aire géographique :* pays Baltes; Suède !; Norvège !; Danemark ! ; Pays-Bas ! ; Belgique ! ; probablement en Angleterre (! ?).

District Poldérien : Coxyde, polder, 1958, *Lambinon;* Anvers, 1957, *Cnops.*

District Flandrien : Malines, Vrijbroekpark, 1954, *Cnops.*

District Picardo-Brabançon : Zaventem, 1956, *É. Michel.*

District Calcaire Mosan : Rivière, 1955, *Meugeot;* Hony, 1958, *Lauwaet.*

District Ardennais : Assenois, 1956, *d'Ansembourg.*

12. **Taraxacum Sellandii** Dahlstedt, Berg. Mus. Aarb., 1923-1924, Nat. Raekke, VI, p. 19 (1925). — Fig. 38 E et F.

Exsiccatum. — Dahlstedt : II, 15.

*Feuilles* à pétiole court, ailé, vert ou à peine rosé (?); lobes latéraux triangulaires, les inférieurs très dentés au bord supérieur; lobe terminal souvent très obtus. *Involucre* à bractées extérieures recourbées, généralement légèrement pourprées.

*Aire géographique :* Finlande; Suède ! ; Norvège ! ; Danemark; Pays-Bas ! ; Belgique ! ; Luxembourg ! ; France septentrionale ! ; Angleterre !

District Maritime : Coxyde, 1958, *Lambinon;* id., Saint-Idesbald, 1954, *Lawalrée* 5842 et *van Soest;* Oostduinkerke, 1959, *De Langhe;* Knokke, 1954 et 1955, *De Langhe.*

District Poldérien : Anvers, 1955, *De Langhe;* id., Oosterweel, 1957, *De Langhe;* id., Kruisschans, 1957, *De Langhe.*

District Campinien : Herenthout, 1959, *De Langhe.*

District Picardo-Brabançon : Mourcourt, Bizencourt, 1958, *Lawalrée* 8991; Leuze, 1959, *Lawalrée* 10421; Uccle, 1958, *André;* Auderghem, 1956, *Lawalrée* 7007; Villers-la-Ville, 1957, *De Langhe;* Héverlé, 1956, *Lambinon;* Louvain, 1956, *Lambinon;* Waremme, 1956, *Lawalrée* 7038; Bleret, 1956, *Lawalrée* 7050; Gembloux, 1954, *De Langhe.*

District Calcaire Mosan : Rivière, 1955, *Meugeot;* Namur, La Plante, 1956, *Lambinon;* Terwagne, 1956, *Lawalrée* 7396; Boncelles, 1956, *Lawalrée* 7217 et 7220.

District Lorrain : Sainte-Marie-sur-Semois, 1958, *Hols.*

13. **Taraxacum subcyanolepis** Christiansen in Raunkiaer, Dansk Eksk.-Fl., ed. 5, p. 312 (1934) et Dansk Bot. Ark., IX, 2, p. 23, fig. 18 (1936).

*Feuilles* souvent d'un vert un peu bleuâtre ou grisâtre; pétiole vert, rarement rose; lobes latéraux assez courts, parfois obtus, peu dentés. *Involucre* à bractées extérieures étroites et allongées, à sommet presque pointu, grisâtres à la face interne, très souvent fortement colorées en pourpre assez foncé.

*Aire géographique* : Suède; Danemark ! ; Pays-Bas ! ; Belgique ! ; France septentrionale et centrale ! ; Irlande !

District Maritime : entre Nieuport et Lombardsijde, 1959, *Lambinon.*

District Poldérien : Rupelmonde, 1956, *De Langhe;* Anvers, Vlaams Hoofd, 1953 et 1954, *De Langhe;* id., Kruisschans, 1954, *De Langhe;* id., Oosterweel, 1954 et 1957, *De Langhe.*

District Flandrien : Lemberge, 1957, *Delvosalle;* Sint-Gillis-Waas, 1957, *De Langhe;* Wijnegem, 1953, *De Langhe;* entre Lierre et Emblem, 1957, *De Langhe.*

District Campinien : Oelegem, 1955 et 1957, *De Langhe;* Pulderbos, 1956, *De Langhe;* Ranst, 1954, *De Langhe;* Kapellen, 1956, *De Langhe.*

District Picardo-Brabançon : Kain, 1958, *Lawalrée* 8963; Velaines, 1957, *Delvosalle;* Chièvres, 1958, *Delvosalle;* Schaerbeek, 1958, *Demaret;* Auderghem, 1956, *Lawalrée* 6983; id., 1958, *Lawalrée* 9148; Pont-à-Celles, 1953, *Tournay;* Sart-Dames-Avelines, 1957, *De Langhe;* Villers-la-Ville, 1957, *De Langhe;* Ezemaal, 1957, *Delvosalle.*

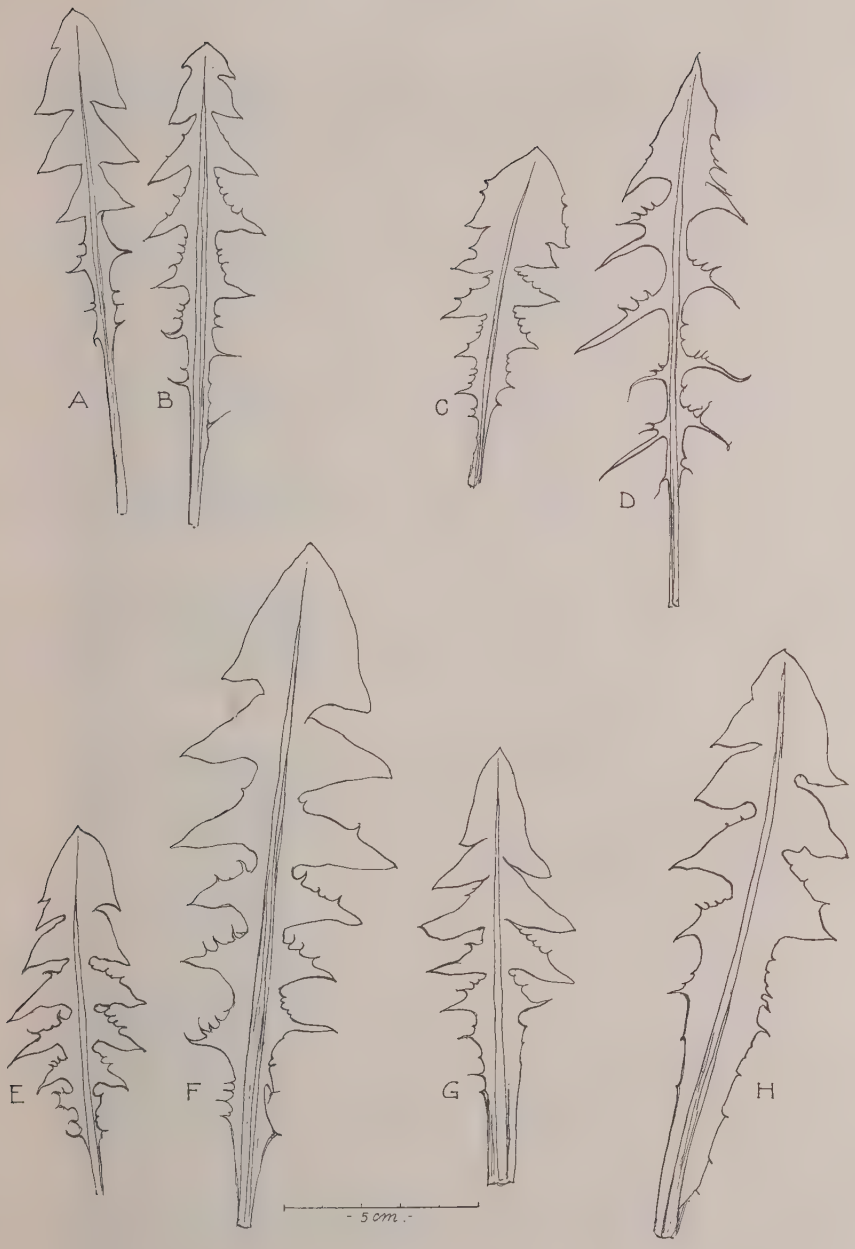



Fig. 38. — A et B, *Taraxacum angustisquameum* DAHLST.; C et D, *T. laceratum* BRENN.; E et F, *T. Sellandii* DAHLST.; G et H, *T. privum* DAHLST.

District Calcaire Mosan : Marienbourg, 1955, *Cnops;* Dourbes, 1958, *De Langhe;* Fagnolle, 1957, *De Langhe;* Roly, 1959, *De Langhe;* Purnode, 1956, *Delvosalle;* Bauche, 1957, *De Langhe;* Pepinster, 1956, *Delvosalle.*

14. **Taraxacum tenebricans** Dahlstedt, Botan. Notiser, 1905, p. 157 ; v. Soest, Acta Bot. Neerl., IV, p. 103, fig. 16 (1955).

Exsiccata. — Dahlstedt : I, 20; IV, 22, 23. — Lindberg : 1571, 1572.

*Feuilles* à lobes latéraux aigus, fortement dentés au bord supérieur; entrelobe souvent fortement denté et peu coloré en brun pourpré; lobe terminal relativement grand, ± deltoïde, subobtus ou subaigu. *Involucre* à bractées extérieures lâchement appliquées contre les autres ou un peu étalées, ovales, d'un vert sombre et sans marge.

*Aire géographique :* Finlande !; Suède méridionale !; Norvège méridionale ! ; Danemark; Allemagne septentrionale; Pays-Bas ! ; Belgique ! ; Angleterre ! ; introduit en Islande.

District Campinien : Zandhoven, Pulderbos, 1956, *van Brakel, De Langhe* et *van Soest.*

*Observation.* — Cette espèce est rare en Angleterre et en Belgique. Aux Pays-Bas, on la trouve seulement dans la partie septentrionale, dans des prairies d'assez mauvaise qualité, en compagnie d'espèces de la section *Palustria.*

15. **Taraxacum undulatum** Lindb. f. et Marklund, Acta Soc. Faun. Fl. Fenn., XXXIV, 7, p. 5, fig. 1 A (1911).

*Feuilles* presque toujours à pétiole vert; lobes latéraux linguiformes à triangulaires, à sommet souvent recourbé et subobtus ou subaigu, fortement dentés; entrelobe à sinus arrondi, plissé ou un peu ondulé; lobe terminal à lobules latéraux recourbés, à sommet ± obtus. *Involucre* à bractées extérieures ± ovales, recourbées ou étalées.

*Aire géographique :* Finlande; Lettonie (introduit); Suède méridionale ! ; Norvège; Pays-Bas ! ; Belgique ! ; France ! ; introduit en Alaska.

District Maritime : entre Nieuport et Lombardsijde, 1959, *Lambinon;* Knokke, 1954, *De Langhe.*

District Flandrien : Malines, Bethanienpolder et Vrijbroekpark, 1954, *Cnops*; entre Wommelgem et Wijnegem, 1957, *De Langhe*.

District Picardo-Brabançon : Elene, Nieuwe wege, 1958, *Lawalrée* 9008; Waterloo, 1957, *Delvosalle;* Nivelles, 1955, *Van Peteghem;* Saint-Servais, 1954, *Lawalrée* 5755 et *van Soest*.

District Calcaire Mosan : Falaën, 1955, *De Langhe;* Han-sur-Lesse, 1957, *Pelgrims;* Clavier, Ochain, 1956, *Lawalrée* 7328; Tohogne, 1956, *Lawalrée* 7274; Angleur, 1958, *Lambinon*.

District Ardennais : Mirwart, 1956, *Lawalrée* 7131; Vielsalm, 1958, *Lambinon*.

District Lorrain : Buzenol, 1958, *d'Ansembourg;* entre Chiny et Izel, 1956, *d'Ansembourg;* Sainte-Marie-sur-Semois, 1960, *Pelgrims*.

*Observation.* — Cette espèce est affine de *T. sinuatum* Dahlstedt, qui en diffère par les feuilles de forme différente et à pétioles vivement colorés.

### III. — Groupe des espèces à pétioles colorés

Les espèces traitées ci-dessous possèdent toutes des pétioles colorés. Ceux-ci sont parfois intensément pourprés, distinctement rosés, assez pâles ou brunâtres (mélange de chlorophylle et d'anthocyanes); pour les daltoniens, ces caractères sont bien malheureux. Raunkiaer a essayé de répartir les espèces en trois groupes selon que le pétiole est pourpre, rosé ou brunâtre.

Je traiterai d'abord de 2 espèces dépourvues de pollen, ensuite des 47 espèces restantes groupées par ordre alphabétique.

Parmi ces dernières, quelques-unes, dans leurs formes caractéristiques, sont assez facilement reconnaissables; citons :

*T. Adami* et *T. copidophyllum,* aux bractées larges, appliquées, à marge distincte, l'un à lobe terminal court, l'autre à lobe terminal allongé (leur comparer *T. haematicum, T. hamatum, T. lucidum);*

*T. angustisquameum,* aux bractées extérieures linéaires, très étroites (lui comparer *T. acutangulum, T. mimulum,* etc.);

*T. bracteatum,* aux bractées extérieures extrêmes linéaires, souvent dentées, présentant aussi des bractées libres sur la hampe sous le capitule;

*T. Christiansenii,* aux bractées munies d'une large marge rosée;

*T. xanthostigma,* aux stigmates jaune pur.

### A. *Les espèces des* Vulgaria *sans pollen*

Les espèces dépourvues de pollen sont assez répandues et assez nombreuses en Fenno-Scandinavie, mais non en Europe occidentale.

Seul, *T. duplidens* Lindb. f. y est assez commun, et *T. laceratum* Brenn. rare. Il ne faut pas les confondre avec des individus anormaux d'autres espèces qui produisent souvent en été des fleurs sans pollen. Dans le matériel étudié, j'ai trouvé quelques plantes que je n'ai pas encore pu identifier avec certitude et que je mentionne à la suite de *T. laceratum.*

16. **Taraxacum duplidens** Lindb. f., Acta Soc. Faun. Fl. Fenn., XXIX, 9, p. 38 (1908) ; v. Soest, Acta Bot. Neerl., IV, p. 100, fig. 13 (1955).

Exsiccata. — Dahlstedt : I, 49. — Lindberg : 1497, 1498. — van Soest : 2, 57, 59, 76.

*Feuilles* à pétiole rouge; lobes courtement subtriangulaires, à bord inférieur ± droit, et à bord supérieur légèrement convexe, le plus souvent muni d'une dent assez grosse; lobe terminal subobtus. *Fleurs* sans pollen; stigmates jaune pur.

*Aire géographique :* Russie; Finlande ! ; pays Baltes; Suède ! ; Norvège ! ; Danemark ! ; Bornholm; Allemagne septentrionale ! ; Pays-Bas ! ; Belgique ! ; France septentrionale ! ; Angleterre ! ; introduit en Islande.

District Maritime : La Panne, 1954, *Lawalrée* 5859, 5872, 5876 et *van Soest;* Coxyde, Saint-Idesbald, 1954, *Lawalrée* 5845 et *van Soest.*

District Poldérien : Assenede, 1956, *Delvosalle;* Anvers, Vlaams Hoofd, 1954, *De Langhe;* id., Oosterweel, 1954, *De Langhe;* Berchem, 1954, *De Langhe.*

District Campinien : Ranst, Zevenbergen, 1956, *De Langhe* et *van Soest;* Zonhoven, 1956, *Delvosalle.*

District Picardo-Brabançon : Uccle, 1956, *André;* Auderghem, 1956, *Lawalrée* 6981; id., Rouge-Cloître, 1958, *Lawalrée* 8224 et 8226.

District Calcaire Mosan : Tamines, 1957, *Delvosalle;* Dinant, Fonds-de-Leffe, 1954, *Lawalrée* 5776 et *van Soest*; id., 1954, *De Langhe*; Namur, 1956, *Delvosalle.*

District Ardennais : Mirwart, 1956, *Lawalrée* 7114.

*Observations.* — 1. — Aux Pays-Bas et en Belgique, cette espèce est vraiment indigène dans les dunes maritimes, où on la trouve en compagnie des *Erythrosperma.* Une partie du matériel de l'intérieur, partiellement mal conservé, pourrait être douteuse. Aux Pays-Bas, seulement 10 % des récoltes ne proviennent pas de la zone maritime.

2. — Cette espèce est la seule du groupe des *Vulgaria* existant dans nos contrées qui soit à la fois munie de stigmates jaune pur et dépourvue de pollen.

3. — On trouve parfois des plantes à lobes plus fortement dentés, mais les deux caractères, pollen nul et stigmates jaune pur, suffisent pour reconnaître l'espèce.

17. **Taraxacum laceratum** Brenner, Meddel. Soc. Faun. Fl. Fenn., XXXII, p. 90 (1907) et XXXV, p. 179 (1909). — Fig. 38 C et D.

*T. officinale* var. *lacerum* Brenner, Meddel. Soc. Faun. Fl. Fenn., XXXII, p. 98 (1906) non *T. lacerum* Greene, Pittonia, IV, p. 230 (1901) nec *T. lacerum* Fernald, Rhodora, XXXV, p. 378 (1933).

*T. parvuliceps* Lindb. f., Meddel. Soc. Faun. Fl. Fenn., p. 5 (1910).

Exsiccata. — Dahlstedt : I, 50; VI, 23. — Lindberg : 1546.

*Feuilles* à pétiole rouge, courtement lobées; lobes latéraux aigus, fortement dentés au bord supérieur; lobe terminal un peu allongé, assez aigu. *Capitules* petits. *Involucre* à bractées extérieures assez étroites, recourbées. *Fleurs* jaune assez pâle; sans pollen; stigmates verdâtres.

*Aire géographique* : Finlande; Lettonie; Suède ! ; Norvège ! ; Danemark; Allemagne septentrionale; Pays-Bas ! ; Belgique ! ; probablement en France et en Angleterre.

District Poldérien : Berchem, 1954, *De Langhe*.

District Calcaire Mosan : Namur, bas de la citadelle, 1956, *Lawalrée* 7017; Esneux, Ry d'Oneux, 1956, *Lawalrée* 7213.

District Ardennais : Assenois, 1958, d'*Ansembourg*.

*Observations*. — 1. — Le matériel que j'ai récolté en Angleterre et en France est un peu différent par la forme des feuilles, davantage par les bractées extérieures pourvues d'une marge étroite mais distincte. Peut-être s'agit-il d'une espèce différente, non encore décrite. On pourrait y ajouter une partie du matériel hollandais et de celui de Modave (Camp romain, 1954, *Lawalrée* et *van Soest*) quoique une partie (*Lawalrée* 5786, aussi herb. *van Soest*) de celui-ci ne présente pas la marge susdite. La question reste pendante.

2. — Quatre plantes récoltées en Belgique, dépourvues de pollen et à stigmates non jaune pur, n'appartiennent pourtant pas à *T. laceratum* : Malines, 1953, *Cnops;* Uccle, 1958, *André;* Rochefort, 1860, *Crépin;* Hotton, 1956, *Delvosalle*. La plante de Rochefort me semble apparentée à *T. litorale* Raunk. de Fenno-Scandinavie ! , peut-être aussi très rare en Hollande. Celle d'Uccle, représentée par un matériel insuffisant, pourrait appartenir aux *Dissimilia* Dahlstedt. Ces questions restent pendantes.

### B. *Les espèces des* Vulgaria *avec pollen*

18. **Taraxacum acutangulum** Marklund, Acta Soc. Faun. Fl. Fenn., IV, 5, p. 18, fig. IV A (1925) ; v. Soest, Acta Bot. Neerl., IV, p. 84, fig. 1 (1955).

*T. stenocentrum* Dahlstedt ex Hjelt, Acta Soc. Faun. Fl. Fenn., LIV, 1, p. 333 (1926).

*T. oxyodon* Christiansen in Raunkiaer, Dansk Eksk.-Fl., ed. 5, p. 308 (1934) et Dansk Bot. Ark., IX, p. 18, fig. 13 (1936).

*Feuilles* à pétiole rouge, simplement lobées; lobes latéraux souvent de chaque côté, dentés, très aigus; lobe terminal aigu, souvent assez grand et allongé. *Involucre* à bractées extérieures assez étroi-

tes, réfléchies, à bractées intérieures parfois un peu épaissies sous le sommet, c'est-à-dire munies d'un corps calleux indistinct.

*Aire géographique :* Finlande; Esthonie; Lettonie; Suède ! ; Norvège; Danemark ! ; Allemagne septentrionale ! ; Pays-Bas ! ; Belgique ! ; Luxembourg ! ; France ! ; Angleterre ! ; Suisse ! ; Espagne !

District Maritime : Coxyde, 1958, *Lambinon.*

District Poldérien : entre Coxyde et Furnes, 1958, *Lambinon;* Anvers, 1955, *De Langhe;* id., Oosterweel, 1957, *De Langhe;* Berchem, 1956, *De Langhe;* Edegem, 1956, *De Langhe.*

District Flandrien : Lichtervelde, 1958, *Lambinon;* Emblem, 1958, *Lambinon.*

District Campinien : Noorderwijk, 1957, *Lawalrée* 8208.

District Picardo-Brabançon : Tournai, 1958, *Lawalrée* 8942; Mourcourt, Bizencourt, 1958, *Lawalrée* 8992 et 8994; Ways, 1957, *De Langhe;* Villers-la-Ville, 1957, *De Langhe;* Bousval, 1957, *Delvosalle;* Uccle, 1958, *André;* Ixelles, 1958, *Lawalrée* 9153; Auderghem, 1957; *Lawalrée* 8218; id., Chant d'Oiseau, 1958, *Lawalrée* 8918 et 8920; id., av. Hermann-Debroux, 1956, *Lawalrée* 6986, 6987, 6989 et 6992; id., Transvaal, 1953, *Lawalrée* 4823; Sterrebeek, 1959, *Lawalrée* 10429; Neervelp, 1956, *Delvosalle;* Neerrepen, 1957, *Delvosalle;* Bleret, 1956, *Lawalrée* 7043, 7044, 7046 et 7055; Lantremange, 1956, *Lawalrée* 7057; Harmignies, 1959, *Buxant;* Maisières, 1958, *Buxant;* Lonzée, 1957, *De Langhe;* Bothey, 1956, *Delvosalle.*

District Calcaire Mosan : Falaën, 1954, *Lawalrée* 6051; Houx, 1957, *De Langhe;* Wépion, 1956, *Cnops* et *De Langhe;* Namur, La Plante, 1956 et 1958, *Lambinon;* Liège, 1958, *Poth;* Jemelle, 1958, *Lambinon;* Ciney, 1958, *Lambinon;* Waha, 1957, *Delvosalle;* Clavier, Ochain, 1956, *Lawalrée* 7358, 7360, 7362, 7366, 7373 et 7377; Terwagne, 1956, *Lawalrée* 7397; Vierset-Barse, 1955, *Lawalrée* 6487; Boncelles, 1956, *Lawalrée* 7236; Esneux, 1956, *Lawalrée* 7206; id., Salte, 1956, *Lawalrée* 7176 et 7178; id., La Tannerie, 1956, *Lawalrée* 7158; Limbourg, Dolhain, 1897, *M. Halin.*

District Ardennais : Herbeumont, 1954, *Lawalrée* 5977; entre Herbeumont et Bertrix, 1956, *d'Ansembourg;* Petit-Fays, 1959, *André;* Ebly, 1956, *Lawalrée* 7091; Mirwart, 1957, *Delvosalle;* Arville, 1957, *Delvosalle;* Grupont, 1956, *Lawalrée* 7147; Hockai,

1958, *Lambinon;* Mont-Rigi, 1958, *Lambinon;* Vielsalm, 1958, *Lambinon;* Habay-la-Vieille, 1956, *d'Ansembourg.*

District Lorrain : Jamoigne, 1956, *d'Ansembourg;* Sainte-Marie-sur-Semois, 1958, *Hols;* Buzenol, 1958, *d'Ansembourg;* Bellefontaine, La Hage, 1956, *d'Ansembourg;* Virton, 1956, *d'Ansembourg;* Torgny, 1958, *d'Ansembourg.*

*Observations.* — 1. — On peut facilement confondre *T. acutangulum* avec d'autres espèces à bractées extérieures étroites et réfléchies; celles de *T. angustisquameum* Lindb. f. sont encore plus étroites, de 1-2 mm de large, mais moins réfléchies; les pétioles de *T. acutangulum* sont généralement un peu ailés, ceux de *T. angustisquameum* sont dépourvus d'ailes. Le lobe terminal de ce dernier est assez court, en forme de cloche; celui de *T. acutangulum,* rarement court et partiellement allongé et souvent un peu incisé.

2. — Le matériel belge est assez hétérogène. Une partie des localités mentionnées ci-dessus pourrait se rapporter à d'autres espèces, peut-être non encore décrites. Le même problème existe aussi aux Pays-Bas.

19. **Taraxacum Adami** Claire, Bull. Soc. Bot. Rochelaise, XII, p. 49 (1890); v. Soest, Vegetatio, V-VI, p. 528 (1954) et Acta Bot. Neerl., IV, p. 86, fig. 2 (1955).

*T. Gelertii* Raunkiaer, Bot. Tidsskr., XXV, p. 110 (1903); Dahlstedt, Botan. Notiser, 1905, p. 158; v. Soest, Nederl. Kruidk. Arch., LII, p. 232, fig. 6 (1942).

Exsiccata. — Dahlstedt : III, 36; V, 17, 18 (sub nomine *T. Gelertii*). — Lejeune et Courtois, Choix Pl. Belg. : 841 p.p. (sub nomine *Leontodon Taraxacum* var. *palustre*). — Lindberg : 1505 (sub nomine *T. Gelertii*). — Magnier : 3047. — van Soest : 83. — Soc. Rochelaise : 2886.

*Feuilles* à pétiole vineux, généralement simplement lobées; lobes supérieurs sans dents, à sommet souvent légèrement courbé en avant; lobe terminal relativement court, généralement obtus. *Involucre* à bractées extérieures subovales, appliquées contre l'involucre, parfois légèrement pruineuses, à marge blanche assez distincte.

*Aire géographique :* Finlande ! ; pays Baltes; Suède méridionale ! ; sud-ouest de la Norvège ! ; Danemark ! ; Allemagne septentrionale

et occidentale ! ; Pays-Bas ! ; Belgique ! ; Luxembourg ! ; France ! ; Angleterre méridionale ! ; Portugal septentrional !

District Maritime : Coxyde, 1958, *Lambinon;* Knokke, 1954, *De Langhe.*

District Poldérien : entre Coxyde et Furnes, 1958, *Lambinon;* Rupelmonde, 1956, *De Langhe;* Anvers, 1955, *De Langhe;* id., Vlaams Hoofd, 1954, *De Langhe;* id., Wilmarsdonk, 1958, *De Langhe.*

District Flandrien : Ingooigem, 1958, *Delvosalle;* Sint-Gillis-Waas, 1958, *De Langhe;* entre Lierre et Emblem, 1955, *De Langhe;* entre Lierre et Kessel, 1956, *van Soest;* Wijnegem, 1956 et 1957, *De Langhe;* Deurne, 1942, *van Soest;* entre Deurne et Wommelgem, 1939, *van Soest;* entre Deurne et Borsbeek, 1958, *De Langhe;* Wommelgem, 1957, *De Langhe;* Emblem, 1956, *De Langhe* et *van Soest.*

District Campinien : Ranst, 1955 et 1957, *De Langhe;* Pulderbos, 1955 et 1956, *De Langhe;* Lichtaart, 1955, *De Langhe;* Viersel, 1956, *van Soest;* entre Grobbendonk et Vorselaar, 1956, *van Soest;* entre Oelegem et Zandhoven, 1957, *De Langhe;* Zolder, 1956, *Delvosalle;* Sint-Job-in't-Goor, 1958, *De Langhe;* Oelegem, 1957, *De Langhe.*

District Picardo-Brabançon : Ploegsteert, 1955, *Delvosalle;* Braine-l'Alleud, 1957, *De Langhe;* Uccle, 1956, *André;* Boitsfort, 1917, *É. Michel;* Zaventem, 1941 et 1956, *É. Michel;* Sart-Dames-Avelines, 1949 et 1957, *De Langhe;* Maisières, 1958, *Buxant.*

District Calcaire Mosan : Dinant, Fonds-de-Leffe, 1954, *De Langhe;* Bauche, 1956 et 1957, *De Langhe;* Profondeville, 1956, *De Langhe;* Liège, 1826, *Lejeune;* Poulseur, 1958, *Delvosalle.*

District Ardennais : Assenois, 1957, *d'Ansembourg;* Mirwart, 1956, *Lawalrée* 7129.

District Lorrain : Sainte-Marie-sur-Semois, 1958, *Hols.*

*Observation.* — Cette espèce atlantique préfère les terrains assez humides, entre autres des prés parfois de qualité inférieure au point de vue agronomique. Dans les plaines de l'Europe du Nord-Ouest, elle me semble vraiment indigène. En tout cas, elle est commune au Danemark, aux Pays-Bas, et en Belgique dans le district Campinien. L'homme et ses moyens de transport l'ont répandue aussi ailleurs.

En France, *T. Adami* semble préférer les endroits légèrement ombragés. On le trouve aussi ailleurs dans ces mêmes conditions.

20. **Taraxacum aequilobum** Dahlstedt, Ark. f. Bot., IX, 10, p. 42 (1910) ; v. Soest, Acta Bot. Neerl., IV, p. 88, fig. 3 (1955).

Exsiccata. — Dahlstedt : I, 38; IV, 32; VI, 9, 27 (sub nomine *T. gigas*). — Lindberg : 1453. — van Soest : 31.

*Feuilles* à pétiole pourpré ou rosé; lobes latéraux assez nombreux, équidistants, triangulaires, souvent à bord supérieur en forme de S, à sommet allongé; lobe terminal ± obtus. *Involucre* à bractées extérieures larges de 3-4 mm, recourbées.

*Aire géographique :* Finlande ! ; pays Baltes; Suède ! ; Norvège ! ; Danemark; Allemagne septentrionale; Pays-Bas ! ; Belgique ! ; Angleterre !

District Maritime : Coxyde, 1958, *Lambinon*.

District Poldérien : Anvers, 1955, *De Langhe*.

District Flandrien : entre Lierre et Kessel, Kloosterheide, 1956, *van Brakel, De Langhe* et *van Soest*.

District Campinien : Poederlee, 1956, *van Brakel, De Langhe* et *van Soest*.

District Picardo-Brabançon : Mont-Saint-Aubert, 1958, *Lawalrée* 8980; Nederbrakel, 1954, *Lawalrée* 5803 et *van Soest;* Zaventem, 1956, *É. Michel;* Nossegem, 1956, *É. Michel;* Vossem, 1958, *Lambinon;* Dour, 1958, *Ramaut*.

District Calcaire Mosan : Namur, La Plante, 1956 et 1958, *Lambinon;* Faulx, 1960, *Lambinon;* Jemelle, 1958, *Lambinon;* Clavier, 1956, *Lawalrée* 7376; Esneux, Champay, 1956, *Lawalrée* 7180; Theux, 1956, *Delvosalle*.

District Ardennais : Neufchâteau, 1956, *Lawalrée* 7100; Longlier, 1956, *Lawalrée* 7105; Ebly, 1956, *Lawalrée* 7088; Mirwart, 1956, *Lawalrée* 7118, 7120, 7122 et 7130; Bure, 1956, *Lawalrée* 7138; Hockai, 1958, *Lambinon*.

District Lorrain : entre Chassepierre et Sainte-Cécile, 1954, *Lawalrée* 5966.

*Observation.* — Quoique en Belgique comme en Scandinavie et aux Pays-Bas, l'espèce soit assez variable (forme des lobes, dentés ou peu), elle est assez facilement reconnaissable aux longues feuilles à lobes semblables entre eux et équidistants. En Belgique comme aux Pays-Bas, elle n'est pas commune et presque limitée aux districts de l'est. Elle préfère les endroits légèrement ombragés.

21. **Taraxacum aequisectum** Christiansen, Dansk Bot. Ark., IX, 2, p. 5, fig. 2 (1936).

*Feuilles* à pétiole vineux; lobes aigus, à bord supérieur nettement denté, à sommet souvent recourbé en arrière; lobe terminal un peu allongé, aigu. *Involucre* à bractées extérieures souvent un peu colorées de brun ou de pourpre.

*Aire géographique :* Suède ! ; Danemark ! ; Pays-Bas ! ; Belgique !

District Flandrien : entre Deurne et Borsbeek, 1956 et 1958, *De Langhe.*

District Calcaire Mosan : Romedenne, 1956, *Lambinon;* Hansur-Lesse, 1958, *Damblon;* Tohogne, 1958, *Lawalrée* 7283.

District Ardennais : Neufchâteau, 1956, Lawalrée 7097; Mirwart, 1956, *Lawalrée* 7112, 7117, 7125 et 7135; Bure, 1956, *Lawalrée* 7137; Hockai, 1958, *Lambinon.*

22. **Taraxacum angustiquameum** Dahlstedt in Lindberg, Acta Soc. Faun. Fl. Fenn., XXIX, 9, p. 23 (1908). — Fig. 38 A et B.
*T. mimuliforme* Dahlstedt, Ark. f. Bot., IX, 10, p. 61 (1910).

Exsiccata. — Dahlstedt : IV, 38 (sub nomine *T. crebridens*); V, 34, 35. — Lindberg : 1461.

*Feuilles* étroites; pétiole fortement pourpré; lobes latéraux nombreux, étalés ou réfléchis, souvent étroitement triangulaires, aigus, ± dentés; lobe terminal sagitté ou en forme de casque allongé et étroit, subaigu. *Involucre* à bractées souvent munies de petites gibbosités, les extérieures très étroites, de 1-2 mm de large, fortement recourbées ou réfléchies.

*Aire géographique :* Finlande; pays Baltes; Suède ! ; Norvège ! ; Danemark ! ; Allemagne septentrionale; Pays-Bas ! ; Belgique ! ; France septentrionale ! ; Angleterre ! ; introduit en Islande.

District Poldérien : entre Coxyde et Furnes, 1958, *Lambinon.*

District Flandrien : Sint-Gillis-Waas, 1958, *De Langhe.*

District Campinien : Poederlee, 1956, *De Langhe.*

District Picardo-Brabançon : Uccle, 1958, *André;* Héverlé, 1956, *Lambinon;* Buvingen, 1958, *Delvosalle;* Waremme, 1956, *Lawalrée* 7028; Bleret, 1956, *Lawalrée* 7047.

District Calcaire Mosan : Nismes, Montagne-au-Buis, 1956, *Lambinon;* Roly, 1957, *De Langhe;* Falaën, 1955, *De Langhe;* Namur, La Plante, 1955 et 1956, *Lambinon;* Jemelle, 1958, *Lambinon;* Rochefort, Hamerenne, 1956, *De Langhe;* Bauche, 1957, *De Langhe;* Ciney, 1958, *Lambinon;* Nettinne, 1957, *Delvosalle;* Theux, Oneux, 1956, *Lambinon.*

District Ardennais : Libramont, 1958, *Lambinon;* Vielsalm, 1958, *Lambinon;* Wardin, Bizory, 1958, *Lambinon.*

District Lorrain : Sainte-Marie-sur-Semois, 1958, *Hols.*

23. **Taraxacum atrovirens** Dahlstedt in Haglund, Botan. Notiser, 1935, p. 100, fig. 101.

*T. pruinatum* Christiansen, Dansk Bot. Ark., IX, 2, p. 20, fig. 15 (1936).

*Feuilles* vert foncé ou grisâtre; pétiole pourpre sale; lobes à dents assez grosses. *Involucre* foncé, ± pruineux, à bractées extérieures étalées ou presque appliquées.

*Aire géographique :* Finlande ! ; Suède ! ; Danemark ! ; Allemagne septentrionale (Rügen !); Pays-Bas ! ; Belgique !

District Picardo-Brabançon : Bruxelles, 1958, *Lawalrée* 8910; Meise, 1958, *Lawalrée* 8884; Harmignies, 1956, *Delvosalle.*

District Calcaire Mosan : Froidchapelle, 1957, *Delvosalle;* Annevoie-Rouillon, 1955, *Lawalrée* 6519; Jemelle, 1958, *Lambinon.*

24. **Taraxacum aurosulum** Lindb. f., Meddel. Soc. Faun. Fl. Fenn., XXXV, p. 14 (1909). — Fig. 39 G et H.

Exsiccata. — Dahlstedt : I, 27 (sub nomine *T. amblycentrum*). — Lindberg : 1465.

*Herbe* d'assez grande taille. *Feuilles* larges; pétiole ± ailé, pourpre clair; lobes latéraux triangulaires, aigus, à bord supérieur souvent en forme de S; lobe terminal grand, assez long, obtus ou aigu. *Involucre* à bractées extérieures assez larges, d'environ 4 mm de large, longues, recourbées.

*Aire géographique :* Finlande ! ; Suède ! ; Norvège; Pays-Bas ! ; Belgique ! ; Angleterre !

District Flandrien : entre Lierre et Kessel, Kloosterheide, 1956, *van Brakel, De Langhe* et *van Soest.*

District Picardo-Brabançon : Flobecq, 1958, *Lawalrée* 9078; Uccle, 1958, *André;* forêt de Soignes, 1956, *Wilczek;* Sterrebeek, 1959, *Lawalrée* 10441.

District Calcaire Mosan : Marienbourg, 1954, *Lawalrée* 6100; Anseremme, 1956, *Petit;* Huy, Statte, 1955, *Lawalrée* 6473; Maillen, 1960, *Lambinon;* Modave, Camp romain, 1954, *Lawalrée* 5487 et *van Soest;* Vierset-Barse, 1955, *Lawalrée* 6488; Bressoux, 1958, *Lawalrée* 9100.

*Observation.* — Le matériel belge ne me semble pas homogène. Il est possible qu'une partie des localités citées se rapportent à d'autres espèces.

25. **Taraxacum bracteatum** Dahlstedt, Ark. f. Bot., XIX, 18, p. 11 (1925) ; v. Soest, Acta Bot. Neerl., IV, p. 92, fig. 6 (1955); Sørensen, Botan. Tidsskr., LIV, fig. 11 (1958).

Exsiccata. — Dahlstedt : V, 20, 21. — van Soest : 21, 100.

*Feuilles* vert foncé; pétiole pourpre; lobes latéraux peu nombreux, courtement triangulaires, subaigus, à bord inférieur un peu convexe; lobe terminal ± arrondi au sommet. *Involucre* à bractées extérieures ± appliquées, foncées, à marge étroite, les plus extérieures filiformes; présence fréquente de bractées linéaires, parfois dentées sur la hampe.

*Aire géographique :* sud-ouest de la Finlande; Suède méridionale ! ; sud-ouest de la Norvège; Danemark ! ; Allemagne septen-

trionale; Pays-Bas ! ; Belgique ! ; nord-ouest de la France ! ; Angleterre ! ; pays de Galles !

District Maritime : Coxyde, Saint-Idesbald, 1954, *Lawalrée* 5838, 5850 et *van Soest*.

District Flandrien : Sint-Gillis-Waas, 1958, *De Langhe*.

District Picardo-Brabançon : Zillebeke, 1954, *Lawalrée* 5820 et *van Soest*.

District Calcaire Mosan : Fagnolle, 1960, *Lambinon;* Honnay, Revogne, 1958, *Delvosalle*.

*Observation*. — Comme aux Pays-Bas, cette espèce semble préférer en Belgique les prés de mauvaise qualité, humides, acides, saumâtres.

26. **Taraxacum canoviride** Lindb. f., Sched. Pl. Finl. Exsicc., XXI-XLII, p. 118 (1944); Florstroem, Acta Soc. Faun. Fl. Fenn., XXXIX, 4, p. 58. (1914) nomen. — Fig. 39 E et F.

Exsiccatum. — Lindberg : 1474.

*Feuilles* grisâtres; pétiole pourpre; lobes latéraux longs, très aigus; lobe terminal généralement de même dimension que les lobes latéraux, souvent allongé. *Involucre* à bractées extérieures réfléchies, étroites, de 2-2,5 mm de large, grisâtres ou pourprées sur leur face inférieure.

*Aire géographique :* Finlande ! ; Esthonie; Lettonie; Suède ! ; Norvège; Danemark; Pays-Bas ! ; Belgique !

District Picardo-Brabançon : Everberg, 1958, *Delvosalle*; Saint-Servais, 1954, *Lawalrée* 5753 et *van Soest*.

District Calcaire Mosan : Theux, Oneux, 1956, *Lambinon*.

District Ardennais : Herbeumont, 1956, *d'Ansembourg*.

*Observation*. — On pourrait confondre les individus mal caractérisés de cette espèce avec *T. pectinatum* Lindb. f., mais *T. canoviride* est une plante souvent plus aranéeuse, à feuilles à lobe terminal généralement plus petit et à bractées involucrales plus étroites.

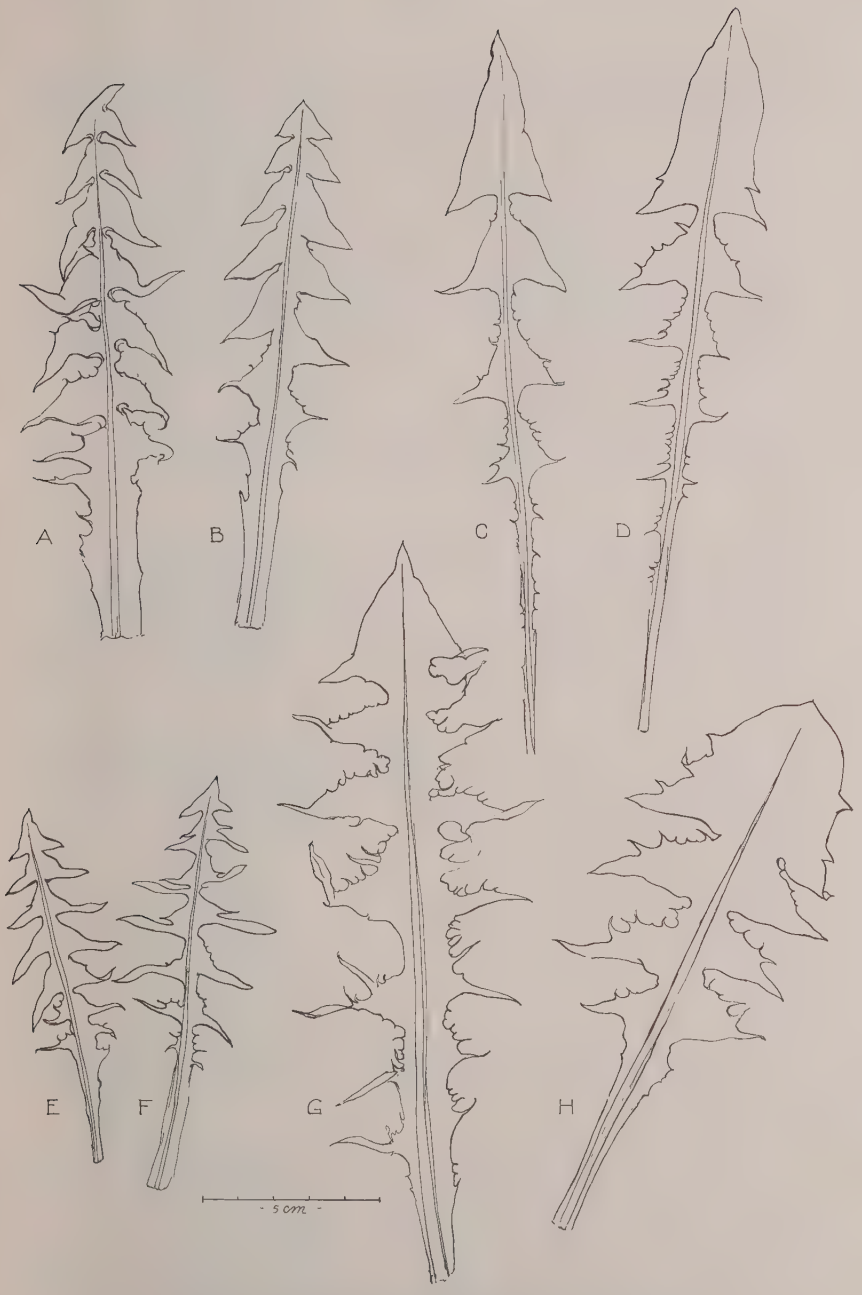



Fig. 39. — A et B, *Taraxacum crispifolium* LINDB. F.;
C et D, *T. copidophyllum* DAHLST.; E et F, *T. canoviride* LINDB. F.;
G et H, *T. aurosulum* LINDB. F.

27. **Taraxacum caudatulum** Dahlstedt, Arkiv. f. Bot., IX, 10, p. 67 (1910) ; v. Soest, Acta Bot. Neerl., IV, p. 93, fig. 7 (1955).

Exsiccata. — Dahlstedt : I, 36. — Lindberg : 1475, 1476. — van Soest : 56.

*Herbe* gracieuse. *Feuilles* à pétiole pourpré; lobes latéraux triangulaires, finement dentés au bord supérieur seulement, à bord inférieur ± droit; entrelobe d'une couleur plus sombre, souvent brun violet; lobe terminal subobtus. *Involucre* à bractées extérieures recourbées, assez étroites.

*Aire géographique* : Russie; Finlande ! ; Esthonie; Suède ! ; Norvège; Pays-Bas ! ; Belgique ! ; France septentrionale ! ; Angleterre !

District Maritime : Coxyde, 1954, *Boutique;* id., polders et dunes, 1958, *Lambinon;* id., Saint-Idesbald, 1954, *Lawalrée* 5841 et *van Soest;* entre Coxyde et Oostduinkerke, 1958, *Lambinon;* entre Nieuport et Lombardsijde, 1959, *Lambinon;* Knokke, et entre Knokke et Heist, 1954, *De Langhe.*

District Poldérien : Beernem, 1956, *Delvosalle;* Anvers, 1956, *De Langhe;* id., Vlaams Hoofd, 1954, 1955 et 1956, *De Langhe;* id., Oosterweel, 1954, 1956 et 1957, *De Langhe;* Schoten, 1953, *De Langhe;* Berchem, 1955 et 1956, *De Langhe;* Edegem, 1956, *De Langhe.*

District Flandrien : Malines, 1954, *Cnops;* id., 1954, *De Langhe;* id., Bethanien-polder, 1954, *Cnops;* id., Vrijbroekpark, 1954, *Cnops* et *De Langhe;* Wavre-Sainte-Catherine, 1960, *Pelgrims;* Emblem, 1958, *Lambinon.*

District Campinien : Ranst, 1956, *van Soest;* Poederlee, 1956, *van Soest;* Oud-Turnhout, 1953, *Van der Veken;* Oelegem, 1954, *De Langhe.*

District Picardo-Brabançon : Tournai, 1956, *Delvosalle;* id., 1958, *Lawalrée* 8930; Nederbrakel, 1954, *Lawalrée* 5805 et *van Soest;* Flobecq, 1958, *Lawalrée* 9082 et 9086; Auderghem, 1956, *Lawalrée* 6976, 6979, 6982, 6994 et 7005; id., Blankedelle, 1953, *Lawalrée* 4821; id., Transvaal, 1953, *Lawalrée* 4809; id., 1958, *Lawalrée* 8918 et 8920; Schaerbeek, 1958, *Lawalrée* 8911; Bruxelles, 1953, *É. Michel* (monstruosité *stylosa*); id., 1954, *Lawalrée* 5892, 5899 et 5910; id., 1956, *Lawalrée* 6965; Meise, vers Kapellen-op-

den-Bos, 1956, *Van der Veken;* Dieghem, 1956, *Delvosalle;* Kampenhout, 1955, *Cnops;* Zaventem, 1956, *É. Michel;* Nossegem, 1956, *É. Michel;* Héverlé, 1956, *Lambinon;* Orp, 1958, *Delvosalle;* Mons, 1955, *Buxant;* Champion, 1956, *Delvosalle.*

District Calcaire Mosan : Wépion, 1956, *Cnops;* id., 1956, *De Langhe;* Namur, 1956, *Lawalrée* 7011, 7012 et 7016; id., 1956, *Delvosalle;* Han-sur-Lesse, vers Rochefort, 1956, *De Langhe;* Pailhe, 1954, *Lawalrée* 5778 et 5781, et *van Soest;* Modave 1954, *Lawalrée* et *van Soest.*

District Ardennais : Herbeumont, 1954, *Lawalrée* 5979; Mirwart, 1956, *Lawalrée* 7081.

District Lorrain : entre Torgny et Lamorteau, 1958, *d'Ansembourg.*

28. **Taraxacum Christiansenii** Haglund, Förteckn. Skandin. Växter, p. 157 (1941).

*T. marginellum* Christiansen in Raunkiaer, Dansk Eksk.-Fl., ed. 5, p. 306 (1934) et Dansk Bot. Ark., IX, 2, p. 16, fig. 12 (1936) non Lindb. f., Acta Soc. Sc. Fenn., I, p. 171 (1932).

*Feuilles* vert foncé et grisâtre; pétiole pourpre clair; lobes latéraux triangulaires, dentés au bord supérieur; entrelobe denté; lobe terminal hasté ou ± deltoïde, subobtus. *Involucre* à bractées extérieures assez foncées, un peu pruineuses, de 2-4 mm de large, parfois calleuses au sommet, distinctement munies d'une marge blanche ou souvent rosée. *Fleurs* à ligules étroites, jaune assez clair.

*Aire géographique :* Norvège ! ; Danemark ! ; Pays-Bas ! ; Belgique ! ; Angleterre !

District Flandrien : Bazel, *Van Rompaey.*

District Picardo-Brabançon : Kain, carrefour Malakoff, 1958, *Lawalrée* 8949.

District Calcaire Mosan : Neuville-sous-Huy, 1960, *Lambinon;* Comblain-au-Pont, 1960, *Lambinon.*

District Ardennais : Assenois, 1958, *d'Ansembourg.*

29. **Taraxacum copidophyllum** Dahlstedt, Ark. f. Bot., IX, 10, p. 25 (1910). — Fig. 39 C et D.

Exsiccata. — Dahlstedt : V, 19. — Lindberg : 1478. — Callier, Fl. Silesiaca, 1100 (sub nomine *T. palustre* × *officinale).*

*Feuilles* à pétiole pourpre; lobes latéraux peu nombreux, peu dentés; lobe terminal long, mesurant parfois entre le tiers et la moitié de la longueur de toute la feuille. *Involucre* à bractées extérieures ± ovales, largement marginées, appliquées.

*Aire géographique :* Finlande ! ; Suède ! ; Norvège ! ; Danemark ! ; Pologne ! ; Pays-Bas ! ; Belgique !

District Campinien : Herenthout, digue de la Grande-Nèthe, 1959, *De Langhe*.

*Observations.* — 1. — Cette espèce préfère les terrains assez humides.

2. — Ce que j'ai considéré naguère comme « forme petite » de cette espèce, parfois à feuilles faiblement maculées de taches noirâtres, me semble maintenant être *T. anglicum* Dahlstedt, décrit d'Angleterre mais se trouvant aussi aux Pays-Bas et en Belgique, et que je regarde comme une espèce des *Spectabilia* Dahlstedt. Les figures que j'ai données sous le nom de *T. copidophyllum* (Nederl. Kruidk. Arch., LII, 1942, et Acta Botan. Neerl., IV, 1955) se rapportent à *T. anglicum*.

30. **Taraxacum cordatum** Palmgren, Acta Soc. Faun. Fl. Fenn., XXXIV, 1, p. 12 (1910) ; v. Soest, Acta Bot. Neerl., IV, p. 96, fig. 9 (1955); Sørensen, Botan. Tidsskr., LIV, fig. 3 (1958).

*T. amblycentrum* Dahlstedt, Ark. f. Bot., X, 11, p. 37-40 (1911).

Exsiccata. — Dahlstedt : III, 30 (sub nomine *T. cophodon*); V, 8 (sub nomine *T. amblycentrum*). — van Soest : 41.

*Feuilles* à pétiole rosé, à limbe peu denté; lobes latéraux triangulaires, subaigus, à bord supérieur souvent gracieusement en forme de S; lobe terminal en forme de casque ou deltoïde, ± obtus, parfois muni d'une petite pointe. *Involucre* à bractées extérieures souvent assez larges, recourbées.

*Aire géographique :* Finlande; pays Baltes; Suède méridionale ! ; Norvège ! ; Danemark ! ; Allemagne septentrionale; Pays-Bas ! ; Belgique ! ; France septentrionale ! ; Angleterre ! ; Irlande ! ; Espagne (Catalogne !).

District Maritime : entre Nieuport et Lombardsijde, 1959, *Lambinon*.

District Flandrien : Deurne, 1958, *De Langhe;* Wommelgem, 1957, *De Langhe*; entre Lierre et Emblem, 1957, *De Langhe.*

District Campinien: Ranst, 1956, *van Brakel, De Langhe* et *van Soest*; id., Zevenbergen, 1956, *De Langhe*; Herenthout, 1959, *De Langhe.*

District Picardo - Brabançon : Mont-Saint-Aubert, 1958, *Lawalrée* 8969, 8973 et 8974; Edelare, 1958, *Lawalrée* 9035; Quaremont, 1958, *Lawalrée* 9050 et 9051; Nivelles, 1956, *Collinet*; Hoogstade, Elzendamme, 1954, *Lawalrée* 5823 et *van Soest.*

District Calcaire Mosan : Bouvignes, 1949, *Lawalrée* 2089; Namur, 1956, *Lawalrée* 7015; Durnal, 1956, *Delvosalle;* Roy, 1957, *Delvosalle;* Maillen, 1960, *Lambinon;* Faulx, 1960, *Lambinon;* Hony, 1958, *Lauwaet.*

District Ardennais : Assenois, 1958, *d'Ansembourg.*

*Observation.* — Les plantes d'entre Lierre et Emblem ressemblent beaucoup à la forme aberrante *tenuis* (2n = 23) mentionnée par Sørensen.

31. **Taraxacum crispifolium** Lindb. f., Acta Soc. Faun. Fl. Fenn., XXIX, 9, p. 27 (1907). — Fig. 39 A et B.

*T. polylobum* Dahlstedt, Exsicc., V, 41, nomen, et in Haglund, Botan. Notiser, 1934, p. 382.

Exsiccata. — Dahlstedt : V, 41 (sub nomine *T. polylobum*). — Lindberg : 1486 et 1487.

*Herbe* d'assez petite taille. *Feuilles* à pétiole ailé, rose; lobes latéraux assez nombreux, rapprochés, triangulaires, courts, ± réfléchis, finement dentés; entrelobe ± crépu; lobe terminal deltoïde. *Involucre* à bractées extérieures étroites, recourbées.

*Aire géographique :* Finlande ! ; Esthonie; Lettonie; Suède ! ; Norvège ! ; Danemark; Pays-Bas ! ; Belgique ! ; Angleterre ! ; Irlande !

District Flandrien : Drongen, 1956, *Delvosalle*; Wommelgem, 1950, *De Langhe.*

District Picardo-Brabançon : Braine-l'Alleud, 1957, *De Langhe.*

District Calcaire Mosan : Focant, 1959, *De Langhe*.

District Ardennais : Vielsalm, 1958, *Lambinon;* Wardin, Bizory, 1958, *Lambinon*.

District Lorrain : Sainte-Marie-sur-Semois, 1958, *Hols*.

32. **Taraxacum Dahlstedtii** Lindb. f., Acta Soc. Faun. Fl. Fenn., XXIX, 9, p. 27 (1907) ; van Soest, Acta Bot. Neerl., IV, p. 99, fig. 12 (1955).
*T. densiflorum* Christiansen, Dansk Bot. Ark., IX, 2, p. 7, fig. 4 (1936) non Brenner 1907.

Exsiccata . — Dahlstedt : II, 33. — Lindberg : 1493, 1494. — van Soest : 77.

*Feuilles* vert jaunâtre; pétiole pourpre; lobes latéraux subobtus, peu dentés; lobe terminal souvent assez grand, parfois muni de dents grosses mais courtes. *Capitules* jaune assez clair, très ouverts. *Involucre* à bractées extérieures fortement recourbées, d'environ 3 mm de large, souvent un peu pourprées.

*Aire géographique* : Russie; pays Baltes; Finlande; Suède ! ; Norvège; Danemark; Allemagne septentrionale; Pays-Bas ! ; Belgique ! ; France septentrionale ! ; Angleterre ! ; pays de Galles ! ; Islande; Canada (Québec !); introduit en Alaska.

District Maritime : La Panne, 1954, *Lawalrée* 5864 et *van Soest*; Coxyde, 1954, *Lawalrée* et *van Soest*; id., 1958, *Lambinon*; Oostduinkerke, 1959, *De Langhe;* entre Nieuport et Lombardsijde, 1959, *Lambinon*; entre Knokke et Heist, 1954, *De Langhe*; Knokke, 1954, *De Langhe*; id., Le Zoute, 1956, *Pauwels*.

District Poldérien : entre Coxyde et Furnes, 1958, *Lambinon*; Rupelmonde, 1956, *De Langhe*; Anvers, Oosterweel, 1954, *De Langhe*; Berchem, 1954, *De Langhe*.

District Flandrien : Sint-Gillis-Waas, 1958, *De Langhe*; entre Sint-Gillis et Meerdonk, 1958, *De Langhe*.

District Campinien : Montaigu, 1958, *Lambinon*; Helchteren, 1958, *Lambinon*; Kapellen, 1956, *De Langhe*.

District Picardo-Brabançon : Quaremont, 1958, *Lawalrée* 9053; Flobecq, 1958, *Lawalrée* 9083; Denderhoutem, 1958, *Del-*

*vosalle*; Uccle, 1958, *André*; Auderghem, 1953, *Lawalrée* 4811; id., 1954, *Lawalrée* 5911; Bruxelles, 1954, *Lawalrée* 5902; id., 1956, *Lawalrée* 6966; Schaerbeek, 1958, *Demaret;* Meise, 1958, *Lawalrée* 8867; id., vers Kapellen-op-den-Bos, 1956, *Van der Veken*; forêt de Soignes, 1956, *Wilczek*; Nivelles, 1955, *Van Peteghem*; id., 1956, *Goemans*; Waremme, vers Bleret, 1956, *Lawalrée* 7037 et 7039; Maisières, 1958, *Buxant*; Obourg, 1955, *Buxant*; Harmignies, 1959, *Buxant*; Courcelles, 1953, *Tournay*.

District Calcaire Mosan : entre Merville et Rosée, 1960, *Lambinon*; Malonne, 1881, *Busschodts*; Dinant, Fonds-de-Leffe, 1954, *Lawalrée* et *van Soest*; Yvoir, 1933, *Mosseray*; Jemelle, 1958, *Lambinon*; Ciney, 1958, *Lambinon*; Esneux, 1956, *Lawalrée* 7210.

District Ardennais : entre Bertrix et Herbeumont, 1956, *d'Ansembourg*; Saint-Médard, 1954, *Lawalrée* 6008; Framont, 1956, *Delvosalle*; Libramont, 1958, *Lambinon*; Hockai, 1958, *Lambinon*.

District Lorrain : entre Chiny et Izel, 1956, *d'Ansembourg*; Sainte-Cécile, 1956, *d'Ansembourg*; Jamoigne, 1956, *d'Ansembourg*; Bellefontaine, 1956, *d'Ansembourg*; La Hage, 1956, *d'Ansembourg*; entre La Hage et Meix, 1958, *d'Ansembourg*.

33. **Taraxacum dilatatum** Lindb. f., Acta Soc. Faun. Fl. Fenn., XXIX, 9, p. 22 (1907). — Fig. 40 G et H.

Exsiccata. — Dahlstedt : II, 25; IV, 33, 34. — de Retz : IX, 3556.

*Feuilles* à pétiole pourpre clair; lobes latéraux triangulaires, aigus, courts; lobe terminal deltoïde, subaigu. *Involucre* à bractées extérieures recourbées, souvent pourprées.

*Aire géographique :* Finlande ! ; Esthonie; Lettonie ! ; Suède ! ; Norvège ! ; Danemark ! ; Allemagne septentrionale ! ; Pays-Bas ! ; Belgique ! ; Luxembourg ! ; France ! ; Angleterre !

District Poldérien : Coxyde, polder, 1958, *Lambinon*.

District Flandrien : Sint-Gillis-Waas, 1958, *De Langhe*.

District Picardo-Brabançon : Tournai, 1958, *Lawalrée* 8934; Hoogstade, Elzendamme, 1954, *Lawalrée* 5832 et *van Soest;* Uccle,

1956, *André;* Bierbeek, 1956, *Delvosalle;* Waremme, 1956, *Lawalrée* 7032; Lantremange, 1956, *Lawalrée* 7058; Moha, vers Huccorgne, 1954, *Lawalrée* 5971 et *van Soest.*

District Calcaire mosan : Villers-en-Fagne, 1956, *Lawalrée* 6089; id., 1960, *Lambinon;* Fagnolle, 1959, *De Langhe;* Anseremme, Moniat, 1956, *Lambinon;* Yvoir, 1928, *Huysmans;* Wépion, 1956, *De Langhe;* Namur, La Plante, 1956, *Lambinon;* Huy, Statte, 1955, *Lawalrée* 6478; Jemelle, 1958, *Lambinon;* Ciney, 1958, *Lambinon;* Maillen, 1960, *Lambinon;* Modave, 1954, *Lawalrée* 5785 et *van Soest;* Esneux, Salte, 1956, *Lawalrée* 7171; Hony, 1958, *Lauwaet;* Chèvremont, 1958, *Lawalrée* 9116.

District Ardennais : Neufchâteau, 1956, *Lawalrée* 7095; Grupont, 1956, *Lawalrée* 7152.

*Observations.* — 1. — Saarsoo met en doute la détermination des exsiccata van Soest 80, 81 et 89.

2. — Il se peut qu'une partie des échantillons cités ci-dessus appartiennent à une autre espèce, peut-être nouvelle pour la science. En effet, les feuilles sont souvent moins dentées et les pétioles moins ailés que dans les plantes scandinaves.

34. **Taraxacum duplidentifrons** Dahlstedt, Rep. Bot. Soc. Exch. Club Brit. Isl., 1928, VIII, p. 624 (1929); Haglund, Botan. Notiser, 1936, p. 57; v. Soest, Acta Bot. Neerl., IV, p. 101, fig. 14 (1955).

*T. Raunkiaerii* Wiinstedt in Raunkiaer, Dansk Eksk.-Fl., ed. 5, p. 303 (1934); Christiansen, Dansk Bot. Ark., IX, 2, p. 21, fig. 16 (1936).

Exsiccata. — de Retz : VIII, 3132. — van Soest : 12, 22, 91. — Lejeune et Courtois : 841 p.p. (sub nomine *Leontodon Taraxacum* var. *palustre*).

*Herbe* à hampe le plus souvent densement aranéeuse sous le capitule. *Feuilles* vert grisâtre, ressemblant à celles de *T. duplidens* Lindb. f.; pétiole pourpre sale. *Involucre* foncé et glaucescent, à bractées extérieures lâchement appliquées à un peu étalées, distinctement pourvues d'une marge. *Fleurs* à stigmates noirâtres, surtout sur le sec.

*Aire géographique :* sud-ouest de la Suède; Norvège; Danemark ! ; nord-ouest de l'Allemagne ! ; Pays-Bas ! ; Belgique ! ; Luxembourg ! ; France ! ; Angleterre ! ; Écosse ! ; Orcades !

District Maritime : Bredene, 1960, *André;* Knokke, 1953, 1954 et 1955, *De Langhe.*

District Poldérien : entre Moerbeke et Peereboom, 1956, *Van Rompaey.*

District Flandrien : Gijzenzele, 1959, *Lambinon;* Wavre-Sainte-Catherine, 1954 et 1955, *Pelgrims;* Viersel, 1956, *van Soest;* Emblem, 1956, *van Soest.*

District Campinien : Zandhoven, 1956, *van Soest;* Lichtaart, 1955, *De Langhe;* entre Grobbendonk et Vorselaar, 1956, *van Brakel, De Langhe* et *van Soest;* Oud-Turnhout, 1956, *Van der Veken;* Heusden, 1956, *Delvosalle;* Herkenrode, 1874, *Bamps;* Oelegem, 1954, *De Langhe.*

District Picardo-Brabançon : Uccle, 1956, *André;* Sart-Dames-Avelines, 1957, *De Langhe;* entre Spalbeek et Berbroek, 1958, *Lambinon;* Moha, vers Huccorgne, 1954, *Lawalrée* et *van Soest.*

District Calcaire Mosan : Tamines, 1957, *Delvosalle;* Dinant, Fonds-de-Leffe, 1954, *De Langhe;* Rochefort, 1857, *Scheidweiler;* Han-sur-Lesse, 1959, *Damblon;* Poulseur, 1956, *Lawalrée* 7197; Esneux, 1956, *Lawalrée* 7208 et 7209.

District Ardennais : Straimont, 1957, *Delvosalle;* Monceau-en-Ardenne, 1958, *André;* Assenois, 1958, *d'Ansembourg.*

District Lorrain : Sainte-Marie-sur-Semois, 1960, *Pelgrims;* Tintigny, 1956, *Delvosalle.*

35. **Taraxacum Ekmanii** Dahlstedt, Ark. f. Bot., X, 6, p. 19 (1911). — Fig. 40 E et F.
*T. amblycentrum* Dahlstedt, Ark. f. Bot., X, 11, p. 37 (1911).

Exsiccata. — Dahlstedt, II, 26; III, 29 (sub nomine *T. amblycentrum*). — Lindberg : 1499.

*Feuilles* vert jaunâtre; pétiole rosé; lobes latéraux largement triangulaires, aigus, à bord supérieur très convexe, fortement dentés,

spécialement les inférieurs, à dents assez étroites et très aiguës; lobe terminal grand, en forme de casque, obtus, non ou très peu denté. *Involucre* à bractées extérieures lancéolées, recourbées, indistinctement marginées. *Fleurs* à stigmates assez foncés.

*Aire géographique :* Finlande ! ; pays Baltes ! ; Suède ! ; Norvège ! ; Danemark ! ; Allemagne septentrionale et occidentale ! ; Pays-Bas ! ; Belgique ! ; Luxembourg ! ; France ! ; Angleterre ! ; Espagne septentrionale ! ; Portugal septentrional !

District Maritime : Coxyde, 1958, *Lambinon.*

District Poldérien : Rupelmonde, 1956, *De Langhe;* Anvers, 1956, *De Langhe;* id., Oosterweel, 1956, *De Langhe.*

District Flandrien : Lichtervelde, 1958, *Lambinon;* Gijzenzele, 1959, *Lambinon;* Edegem, 1956, *De Langhe;* Deurne, 1878, *H. Vandenbroeck;* Walem, 1956, *De Langhe* et *van Soest;* Vorselaar, 1956, *De Langhe* et *van Soest;* Wommelgem, 1957, *De Langhe;* Wijnegem, 1957, *De Langhe;* Emblem, 1958, *Lambinon;* Viersel, 1956, *De Langhe* et *van Soest.*

District Campinien : Herenthout, 1959, *De Langhe;* Aarschot, 1939, *Michiels;* Tessenderlo, 1958, *Delvosalle;* Schoten, 1956, *De Langhe;* Schilde, 1956, *De Langhe;* Kapellen, 1956, *De Langhe;* Pulderbos, 1955, *De Langhe;* Zandhoven, 1956, *De Langhe* et *van Soest;* Oelegem, 1957, *De Langhe.*

District Picardo-Brabançon : Mont-Saint-Aubert, 1958, *Lawalrée* 8965; Nederbrakel, 1954, *Lawalrée* 5793, 5799 et *van Soest;* Elene, 1958, *Lawalrée* 9021; Waterloo, 1956, *André;* Braine-l'Alleud, 1957, *De Langhe;* Uccle, 1956, *André;* id., bois de la Cambre, 1958, *Wilczek;* forêt de Soignes, 1956, *Wilczek;* Auderghem, 1956, *Lawalrée* 6975 et 7023; id., 1958, *Lawalrée* 9127 et 9138; Bruxelles, 1954, *Lawalrée* 5893; Schaerbeek, 1958, *Demaret;* Hamme-Mille, 1879, *de Dieudonné;* Landen, 1956, *Lawalrée* 7073; Obourg, 1955, *Buxant;* Baudour-Douvrain, 1958, *Buxant;* Wasmes, 1955, *Lawalrée* 6543; Beuzet, 1954, *Lawalrée* 5478 et *van Soest.*

District Calcaire Mosan : Robechies, 1957, *Delvosalle;* Soulme, 1956, *Delvosalle;* Falaën, 1959, *De Langhe;* Arbre, 1955, *Lawalrée* 6526; Malonne, 1955, *Lambinon;* Anseremme, 1935, *Mosseray;* id., 1956, *Petit;* Dinant, Fonds-de-Leffe, 1954, *De Langhe;* Houx, 1957, *De Langhe;* Dave, 1956, *Petit;* Wépion, 1956, *Lambi-*

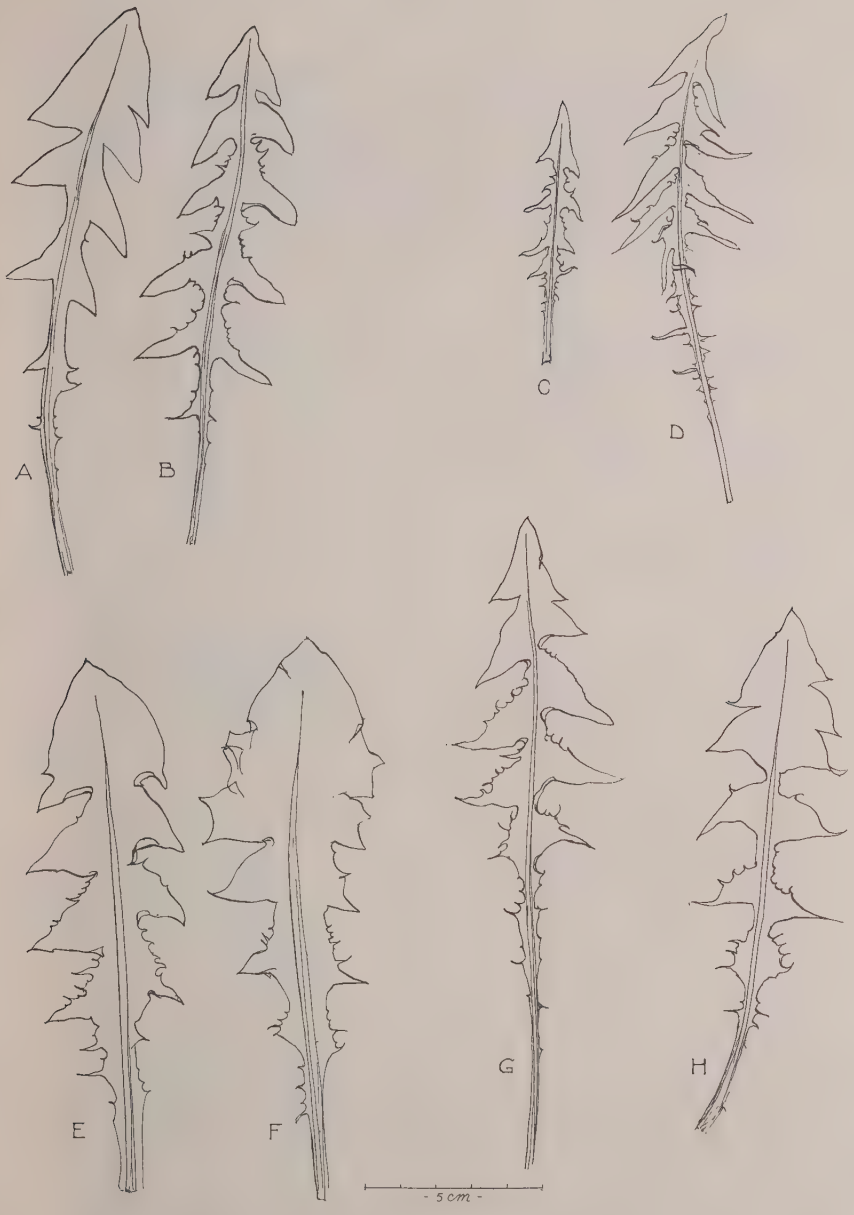



Fig. 40. — A et B, *Taraxacum hamatiforme* DAHLST.;
C et D, *T. haematicum* HAGL.; E et F, *T. Ekmanii* DAHLST.;
G et H, *T. dilatatum* LINDB. F.

*non;* Namur, La Plante, 1955 et 1958, *Lambinon;* Chokier, 1954, *Cnops;* Han-sur-Lesse, 1957, *Pelgrims;* Ciney, 1958, *Lambinon;* Bauche, 1957, *De Langhe;* Maillen, 1960, *Lambinon;* Clavier, 1956, *Lawalrée* 7423; Sény, 1956, *Lawalrée* 7485; Boncelles, 1956, *Lawalrée* 7235; Hamoir, 1956, *Lawalrée* 7244; Poulseur, 1956, *Lawalrée* 7196; Hony, 1958, *Lauwaet;* Remouchamps, 1955, *Hallet;* Olne, 1958, *Dahmen.*

District Ardennais : entre Cugnon et Saint-Médard, 1954, *Lawalrée* 5989; Petit-Fays, 1959, *André;* Monceau-en-Ardenne, 1958, *André;* Assenois, 1958, *d'Ansembourg;* Hamipré, 1956, *Lawalrée* 7085; Mirwart, 1956, *Lawalrée* 7121; Bure, 1957, *Delvosalle;* Roy, 1957, *Delvosalle;* Bras, 1957, *Delvosalle;* Laroche, 1935, *Mosseray.*

District Lorrain : Muno, 1957, *Delvosalle;* Virton, 1956, *d'Ansembourg.*

*Observation.* — L'espèce est bien caractérisée par ses feuilles jaunâtres, à pétiole vraiment rose. Cette couleur jaunâtre, relativement rare chez les *Vulgaria,* se trouve aussi chez *T. retroflexum* Lindb. f. qui possède des bractées involucrales extérieures fortement redressées et des feuilles à pétiole plus fortement coloré et à lobe terminal en forme de casque souvent aigu.

36. **Taraxacum fasciatum** Dahlstedt, Bot. Studier Kjellmann, p. 172, fig. 2 (1906).

Exsiccata. — Dahlstedt : I, 30; IV, 25. — Lindberg : 1502, 1503.

*Feuilles* vert clair; pétiole rosé, un peu ailé; lobes latéraux triangulaires, aigus, pointus, à sommets dirigés en diverses directions; entrelobe crépu, muni de grandes taches pourpres ou brun violet; lobe terminal en forme de casque; dents fines et longues. *Capitule* assez gros. *Involucre* à bractées extérieures recourbées, assez larges, blanchâtres sur la face inférieure.

*Aire géographique :* Finlande ! ; pays Baltes; Suède ! ; Norvège ! ; Danemark ! ; Allemagne septentrionale; Belgique ! ; Angleterre !

District Ardennais : entre Breuvanne et Orsinfaing, 1956, *d'Ansembourg.*

37. **Taraxacum fennorodiae** Haglund, Botan. Notiser, 1938, p. 503; Neander, Svensk Bot. Tidskr., XXXIII, p. 182, fig. 15 (1939).

*Feuilles* longues, assez étroites, peu dentées; pétiole pourpre, non ou peu ailé; lobes latéraux espacés, à sommet allongé, très aigu, dirigé partiellement en avant, partiellement en arrière; lobe terminal allongé, irrégulier. *Involucre* à bractées extérieures assez courtes, recourbées, d'un vert foncé.

*Aire géographique* : Finlande; Suède ! ; Belgique !

District Calcaire Mosan : Clavier, Ochain, 1956, *Lawalrée* 7349.

*Observation.* — Bien que l'aire de cette espèce semble être restreinte à une partie de la Fenno-Scandinavie, et que je n'aie vu de plantes que d'une seule localité belge, les caractères de l'espèce sont tellement définis que j'ose publier cette espèce pour la Belgique.

38. **Taraxacum haematicum** Haglund in Haglund et Morander, Svensk Bot. Tidsk., XXXI, p. 347 (1937). — Fig. 40 C et D.
*T. haematopus* Dahlstedt in Lindman, Svensk Faner.-Fl., p. 583 (1918) non Lindb. f., Acta Soc. Faun. Fl. Fenn., XXIX, 9, p. 25 (1907).

Exsiccatum. — Dahlstedt : II, 32 (sub nomine *T. haematopus*).

*Feuilles* vert jaunâtre; pétiole étroit, pourpre intense; lobes latéraux triangulaires, à bord supérieur souvent fortement denté de même que l'entrelobe; lobe terminal sagitté. *Involucre* à bractées extérieures lâchement appliquées, plus tard recourbées ou réfléchies, ovales, à sommet allongé, souvent pourprées, distinctement marginées.

*Aire géographique* : Finlande (très rare); Russie; Lettonie; Esthonie; Suède ! ; Norvège; Danemark ! ; Allemagne; Pays-Bas ! ; Belgique !

District Flandrien : Deinze, 1955, *Delvosalle;* Malines, 1954, *Cnops.*

District Campinien : Poederlee, 1956, *van Brakel, De Langhe* et *van Soest.*

District Calcaire Mosan : Roly, 1959, *De Langhe;* Fagnolle, 1960, *Lambinon;* Houx, 1960, *Lambinon.*

District Ardennais : Monceau-en-Ardenne, 1960, *André;* Bure, 1957, *Delvosalle;* Laroche-en-Ardenne, 1960, *Lambinon;* Vielsalm, 1960, *Lambinon;* Habay-la-Vieille, 1956, *d'Ansembourg.*

*Observations.* — 1. — En Belgique comme aux Pays-Bas, cette espèce semble préférer la partie orientale du pays.

2. — Haglund ([8]) a considéré cette espèce comme identique à *T. rubrisquameum* Christiansen, mais Saarsoo considère ces deux espèces comme bien distinctes. On se référera aussi à la remarque de Haglund ([9]), sur laquelle je suis d'accord.

39. **Taraxacum hamatiforme** Dahlstedt in Lindman, Svensk Fanerogamflora, p. 583 (1918). — Fig. 40 A et B.

Exsiccata. — Dahlstedt : IV, 43. — van Soest : 46, 79, 86, 87, 90, 94.

*Feuilles* à pétiole pourpre; lobes latéraux espacés, triangulaires, parfois étroitement triangulaires, munis de dents souvent rares, parfois de dents longues dirigées perpendiculairement à l'axe de la feuille; entrelobe parfois muni de dents assez grosses; lobe terminal souvent deltoïde, à bords peu convexes, parfois droits ou même un peu concaves. *Involucre* à bractées étalées, recourbées au sommet, étroitement marginées. *Fleurs* à styles et stigmates assez foncés.

*Aire géographique :* Finlande ! ; Suède ! ; Norvège ! ; Danemark ! ; Allemagne septentrionale; Pays-Bas ! ; Belgique ! ; France ! ; Espagne septentrionale ! ; Angleterre ! ; pays de Galles !

District Maritime : La Panne, 1954, *Lawalrée* 5870 et *van Soest;* Coxyde, 1958, *Lambinon;* Oostduinkerke, 1959, *De Langhe;* entre Nieuport et Lombardsijde, 1959, *Lambinon;* Knokke, 1954, *De Langhe.*

District Poldérien : Dixmude, 1958, *Lambinon;* entre Coxyde et Furnes, 1958, *Lambinon;* Anvers, Vlaams Hoofd, 1954, *De Langhe;* id., Oosterweel, 1956 et 1957, *De Langhe;* Berchem, 1954 et 1955, *De Langhe.*

District Flandrien : Lierre, 1938, *Pelgrims;* Wommelgem, 1957, *De Langhe;* Wijnegem, 1957, *De Langhe;* Deurne, 1958, *De Langhe;* entre Deurne et Borsbeek, 1958, *De Langhe.*

([8]) Haglund, G. E., Über die *Taraxacum*-Flora der Insel Rügen, *Svensk Bot. Tidskr.,* XLI, p. 81-103, 3 fig. (1947); cfr p. 98.

([9]) in Borgvall, T., et Haglund, G. E., *The Taraxacum*-Flora of the Gothenburg region, *Acta Horti Gotoburg.,* XXI, 1, p. 1-42, tab. 1-7 (1957); cfr p. 33.

District Campinien : Helchteren, 1958, *Lambinon;* Ranst, 1941, 1954 et 1957, *De Langhe;* entre Olen et Lichtaart, 1955, *De Langhe;* Kapellen, 1956, *De Langhe;* Edegem, 1956, *De Langhe;* Schilde, 1956, *De Langhe;* Pulderbos, 1956, *De Langhe;* Vorselaar, 1956, *De Langhe;* Herenthout, 1959, *De Langhe;* entre Itegem et Herenthout, 1959, *De Langhe;* entre Retie et Kasterlee, 1956, *Van der Veken;* Oelegem, 1957, *De Langhe.*

District Picardo-Brabançon : Tournai, 1958, *Lawalrée* 8928; Velaines, 1957, *Delvosalle;* Zillebeke, 1954, *Lawalrée* 5822 et *van Soest;* Elene, 1958, *Lawalrée* 9007 et 9012; Baisy-Thy, Quatre-Bras, 1957, *De Langhe;* Braine-l'Alleud, 1957, *De Langhe;* Uccle, 1958 et 1960, *André;* id., bois de la Cambre, 1958, *Wilczek;* forêt de Soignes, 1956, *Wilczek;* Auderghem, 1956, *Lawalrée* 6980 et 6993; id., Blankendelle, 1956, *Lawalrée* 7003, 7020 et 7021; id., Rouge-Cloître, 1957, *Lawalrée* 8222 et 8223; Meise, 1958, *Lawalrée* 8873; Tervueren, 1956, *Lawalrée* 7678 et 7681; Hoeilaart, 1959, *Lawalrée* 10453; Zaventem, 1956, *É. Michel;* Landen, 1956, *Lawalrée* 7074; entre Spalbeek et Berbroek, 1958, *Lambinon;* Mons, 1955, *Buxant;* Herchies, 1958, *Buxant;* Quiévrain, 1957, *Delvosalle.*

District Calcaire Mosan : Houx, 1957, *De Langhe;* entre Profondeville et Rivière, 1954, *Lawalrée* 5762 et *van Soest;* Namur, citadelle, 1956, *van Soest;* id., La Plante, 1956, *Lambinon;* Ciney, 1958, *Lambinon;* Maillen, 1960, *Lambinon;* Modave, 1954, *De Langhe;* Esneux, 1956, *Lawalrée* 7161; entre Herbestal et Lontzen, 1956, *Lambinon;* Pepinster, 1956, *Lambinon.*

District Ardennais : Bure, 1956, *Lawalrée* 7145; Wardin, Bizory, 1958, *Lambinon.*

District Lorrain : Sainte-Marie-sur-Semois, 1958, *Hols !*

*Observation.* — *T. hamatiforme* est voisin de *T. Marklundii* Palmgren. Les individus caractéristiques de *T. Marklundii* ont des dents triangulaires sur les lobes latéraux des feuilles, un lobe terminal plus en forme de casque, des entrelobes plus courts, des styles moins foncés; les feuilles, surtout dans le bas, ont un assez grand nombre de dents très fines, beaucoup plus nombreuses que chez *T. hamatiforme.* Chez des individus moins caractéristiques, p. ex. ceux de petites dimensions ou ceux de localités anormales, il est très souvent difficile de séparer les deux espèces.

40. **Taraxacum hamatum** Raunkiaer, Dansk Eksk.-Fl., ed. 2 (1906); Lid, Norsk Fl., ed. 2, fig. 383b (1952); Sørensen, Bot. Tidsskr., LIV, fig. 13 (1958).

Exsiccata. — Dahlstedt : II, 31; IV, 42. — Lindberg : 1512, 1513.

*Feuilles* à pétiole pourpré; lobes latéraux recourbés en arrière, subobtus ou obtus au sommet, à bord supérieur très convexe, à dents rares ou assez nombreuses mais courtes; lobe terminal en forme de casque, obtus. *Involucre* à bractées extérieures ovales, marginées, ± appliquées.

*Aire géographique :* Finlande ! ; Suède ! ; Norvège ! ; Danemark ! ; Allemagne septentrionale et occidentale ! ; Pays-Bas ! ; Belgique ! ; France septentrionale ! ; Angleterre !

District Maritime : Coxyde, Saint-Idesbald, 1954, *Lawalrée* 5848 et *van Soest.*

District Poldérien : entre Coxyde et Furnes, 1958, *Lambinon;* Anvers, Oosterweel, 1957, *De Langhe;* Berchem, 1954, 1955 et 1956, *De Langhe.*

District Flandrien : Malines, 1954, *Cnops;* Deurne, 1939, *van Soest.*

District Campinien : Pulderbos, 1956, *De Langhe;* Helchteren, 1958, *Lambinon;* Oelegem, 1955 et 1957, *De Langhe.*

District Picardo-Brabançon : Erembodegem, Tenbosch, 1913, *Van Langenhove;* Beersel, 1957, *Delvosalle;* Watermael-Boitsfort, 1917, *É. Michel;* Auderghem, 1956, *Lawalrée* 6972; forêt de Soignes, 1956, *Wilczek;* Zaventem, 1956, *É. Michel.*

District Calcaire Mosan : Liège, 1958, *Lawalrée* 9097; Han-sur-Lesse, 1864, *Crépin;* Bauche, 1957, *De Langhe;* Faulx, 1960, *Lambinon;* Clavier, 1956, *Lawalrée* 7449; Pepinster, 1956, *Delvosalle.*

District Ardennais : entre Cugnon et Saint-Médard, 1954, *Lawalrée* 5990.

*Observation. — T. hamatum, T. hamatiforme, T. Marklundii* et quelques autres espèces constituent un groupe d'espèces affines très riche en formes, surtout en Angleterre.

41. **Taraxacum hastatum** Marklund, Acta Soc. Faun. Fl. Fenn., LV, 5, p. 8, fig. 2a (1925).

*T. undulatiflorum* Christiansen, Dansk Bot. Ark., IX, p. 28, fig. 22 (1936).

Exsiccata. — van Soest : 55 (sub nomine *T. croceiflorum*).

*Feuilles* à pétiole rosé; lobes latéraux souvent étroits, toujours très aigus, à dents fines, étroites; lobe terminal souvent grand, hasté, obtus à subaigu au sommet, à lobules latéraux bien développés, aigus. *Involucre* à bractées extérieures ± réfléchies, assez larges et longues. *Fleurs* à stigmates jaune verdâtre.

*Aire géographique :* Finlande; Suède ! ; Danemark ! ; Pays-Bas ! ; Belgique !

District Maritime : entre Nieuport et Lombardsijde, 1959, *Lambinon.*

District Poldérien : Berchem, 1955, *De Langhe.*

District Campinien : Noorderwijk, 1957, *Lawalrée* 8207.

District Picardo-Brabançon : Hoeilaart, 1959, *Lawalrée* 10452; Bierbeek, 1956, *Delvosalle;* Obourg, 1955, *Buxant;* Beuzet, 1954, *Lawalrée* 5747 et *van Soest.*

District Calcaire Mosan : Chèvremont, 1958, *Lawalrée* 9119.

District Ardennais : Lesterny, 1956, *Lawalrée* 7080.

District Lorrain : Bellefontaine, La Hage, 1958, *d'Ansembourg.*

42. **Taraxacum Kjellmanii** Dahlstedt, Bot. Studier Kjellmann, p. 178, fig. 4 (1906).

Exsiccata. — Dahlstedt : IV, 36, 37. — Lindberg : 1520, 1521.

*Feuilles* à pétiole rosé, étroit; lobes latéraux nombreux, sublinéaires, aigus, étalés, passant insensiblement aux lobules et aux dents lobuliformes des entrelobes et au lobe terminal allongé, muni de lobules ou de dents longues, toutes étalées perpendiculairement à l'axe de la feuille. *Involucre* à bractées extérieures linéaires, étroites, d'environ 2-3 mm de large, réfléchies.

*Aire géographique :* Finlande ! ; Esthonie; Lettonie; Suède ! ; Norvège ! ; Danemark ! ; Allemagne septentrionale; Pays-Bas ! ;

Belgique ! ; aussi (introduit ! ?) en Alaska ! et aux États-Unis (N. Hampshire !).

District Calcaire Mosan : Villers-en-Fagne, 1960, *Lambinon;* Terwagne, 1956, *Lawalrée* 7402; Esneux, La Tannerie, *Lawalrée* 7160 et 7162.

District Ardennais : Villance, 1956, *Delvosalle;* Assenois, 1956, *d'Ansembourg;* Gouvy, 1958, *Lambinon.*

43. **Taraxacum lacerabile** Dahlstedt, Rep. Bot. Soc. Exch. Club Brit. Isl., 1929, IX, p. 27 (1930). — Fig. 41 G.

*Feuilles* très irrégulièrement divisées, à pétiole rosé; lobes latéraux dificiles à délimiter, consistant généralement en lobules tantôt arrondis, tantôt acuminés au sommet et fortement dentés à leur bord supérieur; lobe terminal très allongé, obtus au sommet, muni de lobules latéraux obtus ou aigus; les deux bords souvent incisés, dentés ou munis de dents lobuliformes ou de lobules arrondis au sommet. *Involucre* à bractées extérieures oblancéolées, recourbées.

*Aire géographique :* Angleterre ! ; Belgique !

District Calcaire Mosan : Clavier, Ochain, 1956, *Lawalrée* 7329 et 7355.

District Ardennais : Grupont, 1956, *Lawalrée* 7148.

44. **Taraxacum lacerifolium** Haglund, Botan. Notiser, 1946, p. 350, fig. 6.

Exsiccatum. — van Soest : 78 (sub nomine *T. croceiflorum*).

*Feuilles* vert jaunâtre; pétiole rosé; lobes latéraux étroits, subaigus, étalés, souvent dentés et munis d'un lobule plus petit, étalé; lobe terminal allongé, incisé, subobtus, mais un peu pointu. *Involucre* à bractées extérieures assez longues, assez larges, ± réfléchies. *Fleurs* à stigmates assez foncés.

*Aire géographique :* Suède ! ; Pays-Bas ! ; Belgique !

District Flandrien : Walem, 1956, *van Brakel, De Langhe* et *van Soest;* id., 1958, *De Langhe.*

District Campinien : Heppen, 1958, *Delvosalle.*

District Picardo-Brabançon : Ways, 1957, *Lawalrée* 8251; Sterrebeek, 1959, *Lawalrée* 10431.

District Ardennais : Mirwart, 1956, *Lawalrée* 7128.

*Observation.* — Cette espèce, longtemps confondue avec *T. croceiflorum* Dahlstedt, possède des pétioles généralement rose pâle, un lobe foliaire terminal souvent plus allongé, et des bractées involucrales extérieures un peu plus larges que chez *T. croceiflorum*. *T. lacerifolium* ressemble parfois à *T. Kjellmanii* mais ce dernier a souvent des feuilles moins jaunâtres et des bractées involucrales extérieures plus étroites.

45. **Taraxacum laciniosifrons** Wiinstedt in Raunkiaer, Dansk Eksk.-Fl., ed. 5, p. 309 (1934) et in Haglund, Botan. Notiser, 1935, p. 108, fig. 5.

*Feuilles* à pétiole rosé, ± ailé; lobes latéraux étroitement triangulaires ou linguiformes, à sommet allongé, fortement dentés; entrelobe souvent assez large, ± pourpré, fortement denté; lobe terminal court, deltoïde ou sagitté. *Involucre* à bractées extérieures de 3-4 mm de large, fortement recourbées.

*Aire géographique :* Finlande; pays Baltes; Suède; Norvège; Danemark ! ; Pays-Bas ! ; Belgique !

District Calcaire Mosan : Terwagne, 1956 *Lawalrée* 7386.

46. **Taraxacum longisquameum** Lindb. f., Acta Soc. Faun. Fl. Fenn., XXIX, 9, p. 21 (1907). — Fig. 41 E et F.
*T. sagittatum* Dahlstedt, Ark. f. Bot., X, 3-4, p. 49 (1911).

Exsiccata. — Dahlstedt : I, 34, 35; III, 41 (sub nomine *T. sagittatum*); IV, 27; V, 26; VI, 8. — Lindberg : 1533.

*Feuilles* à pétiole pourpre intense; lobes latéraux triangulaires, très réfléchis, aigus, peu dentés; entrelobe assez long, souvent denté, d'un brun pourpré; lobe terminal sagitté, subaigu ou subobtus, à lobules latéraux réfléchis. *Involucre* à bractées extérieures recourbées, assez étroites, souvent pourprées. *Fleurs* à stigmates verdâtres.

*Aire géographique :* Finlande ! ; pays Baltes; Suède ! ; Norvège ! ; Danemark ! ; Allemagne septentrionale ! ; Pays-Bas ! ; Belgique ! ; Angleterre !

District Calcaire Mosan : entre Fagnolle et Dourbes, 1958, *De Langhe;* Bauche, 1957, *De Langhe.*

*Observation.* — Alors que *T. longisquameum* paraît être commun en Fenno-Scandinavie et en Angleterre, il est rare en Belgique et aux Pays-Bas.

47. **Taraxacum lucidum** Dahlstedt, Ark. f. Bot., IX, 10, p. 27 (1910); v. Soest, Acta Bot. Neerl., IV, p. 102, fig. 15 (1955).
*T. laetecolorans* Lindström in Dahlstedt, Berg. Mus. Aarb., 1923-1924, Nat. Raekke, VI, p. 31 (1925).
*T. fulgidum* Haglund, Botan. Notiser, 1938, p. 504.

Exsiccata. — Dahlstedt : II, 24; V, 22 (sub nomine *T. laetecolorans*). — van Soest : 49, 50, 52.

*Feuilles* vert jaunâtre ou plus foncé; pétiole et souvent nervure médiane purpurin foncé; lobes latéraux relativement courts, ± régulièrement munis de dents au bord supérieur; entrelobe peu développé; lobe terminal grand, obtus, arrondi, à lobules latéraux courts, souvent recourbés en arrière; lobe terminal parfois et partiellement plus étroit; sinus entre les lobes souvent un peu plissés et brun violet. *Involucre* à bractées extérieures dressées, presque appliquées contre l'involucre, ovales, distinctement marginées.

*Aire géographique :* Finlande; Esthonie; Lettonie; Suède ! ; Norvège ! ; Danemark ! ; Allemagne septentrionale; Pays-Bas ! ; Belgique !

District Poldérien : Coxyde, polder, 1958, *Lambinon;* Zillebeke, 1954, *Lawalrée* 5821 et *van Soest;* Anvers, Vlaams Hoofd, 1954 et 1957, *De Langhe.*

District Flandrien : entre Viersel et Emblem, 1956, *van Soest;* Wijnegem, 1958, *De Langhe.*

District Campinien : Ranst, 1956, *van Brakel, De Langhe* et *van Soest;* Oelegem, 1957, *De Langhe;* entre Oelegem et Schilde, 1958, *De Langhe.*

District Picardo-Brabançon : Mont-Saint-Aubert, 1958, *Lawalrée* 8970 et 8981; Tournai, 1958, *Lawalrée* 8935; Rumillies, 1958, *Lawalrée* 9001; Nederbrakel, 1954, *Lawalrée* 5795, 5798, 5802, 5811 et *van Soest;* Auderghem, 1954, *Lawalrée* 5920; Water-

mael-Boitsfort, 1959, *Lawalrée* 10458; Bruxelles, 1954, *Lawalrée* 5891 et 5898; Elzendamme, 1954, *Lawalrée* 5826, 5827, 5829 et *van Soest;* Hamme-Mille, 1879, *de Dieudonné;* Sart-Dames-Avelines, 1957, *Lawalrée* 8260; Lantremange, 1956, *Lawalrée* 7056; Baudour, 1958, *Buxant;* Saint-Servais, 1954, *Lawalrée* 5752, 5754, 5758, 5759 et *van Soest.*

District Calcaire Mosan : Gozée, 1956, *Lawalrée* 8892 et 8893; Marienbourg, 1954, *Lawalrée* 6102; id., 1957, *J. Duvigneaud*; Fagnolle, 1958, *De Langhe;* Focant, 1956, *De Langhe;* Anseremme, 1956, *Petit;* Dinant, Fonds-de-Leffe, 1954, *De Langhe,* et *Lawalrée* 5772; Wépion, 1956, *Petit;* Han-sur-Lesse, 1864, *Crépin;* Bauche, 1957, *De Langhe;* Maillen, 1960, *Lambinon;* Bois-et-Borsu, 1957, *Delvosalle;* Pailhe, 1954, *Lawalrée* et *van Soest;* Modave, 1954, *De Langhe;* Esneux, 1956, *Lawalrée* 7212.

District Ardennais : Herbeumont, 1954, *Lawalrée* 5998; Neufchâteau, 1958, *Ramaut;* Mirwart, 1956, *Lawalrée* 7107; Wardin, Bizory, 1958, *Lambinon;* entre Breuvanne et Orsinfaing, 1956, *d'Ansembourg.*

District Lorrain : Sainte-Marie-sur-Semois, 1958, *Hols.*

*Observation.* — Dans une grande partie des plantes belges, le lobe foliaire terminal n'est pas caractéristiquement développé comme on le voit ailleurs. Il s'agit peut-être de la forme décrite en 1938 par Haglund comme *T. fulgidum* et considérée ensuite comme identique à *T. lucidum.* Cette forme se trouve aussi aux Pays-Bas et ailleurs.

48. **Taraxacum Marklundi** Palmgren, Acta Soc. Faun. Fl. Fenn., XXXIV, 1, p. 20, fig. 9 (1910).

*T. subhamatum* Christiansen, Dansk Bot. Ark., IX, 2, p. 26, fig. 20 (1936).

Exsiccata. — Lindberg : 1534. — van Soest : 84.

*Feuilles* à pétiole pourpré; lobes latéraux assez courts, subobtus ou aigus au sommet, à bord supérieur convexe et souvent muni d'une dent deltoïde assez prononcée, à bord inférieur non denté; lobes latéraux inférieurs munis de petites dents fines; lobe terminal en forme de casque, à lobules latéraux souvent dirigés en arrière. *Involucre*

à bractées extérieures ± étalées, ovales-lancéolées, acuminées, marginées.

*Aire géographique :* Finlande (Åland !); Esthonie; Suède ! ; Danemark ! ; Allemagne septentrionale; Pays-Bas ! ; Belgique ! ; France ! ; Espagne septentrionale ! ; Portugal ! ; Angleterre !

District Maritime : Coxyde, 1958, *Lambinon;* entre Nieuport et Lombardsijde, 1958, *Lambinon*; Knokke, 1954, *De Langhe.*

District Poldérien : entre Coxyde et Furnes, 1958, *Lambinon;* Rupelmonde, 1956, *De Langhe*; Anvers, 1954 et 1955, *De Langhe*; id., Oosterweel, 1957, *De Langhe*; Wilmarsdonk, 1958, *De Langhe;* Berchem, 1955 et 1956, *De Langhe;* Schelle, 1956, *De Langhe;* Massenhoven, 1957, *De Langhe.*

District Flandrien : Lichtervelde, 1958, *Lambinon;* Gijzenzele, 1959, *Lambinon;* Aalter, 1958, *Delvosalle;* Sint-Gillis-Waas, 1958, *De Langhe;* Deurne, 1939, *van Soest;* Walem, 1957, *De Langhe;* Wommelgem, 1957, *De Langhe;* entre Deurne et Wommelgem, 1939, *van Soest;* Lierre, 1957, *De Langhe;* entre Lierre et Emblem, 1956, *van Brakel, De Langhe* et *van Soest;* id., 1957, *De Langhe;* id., 1958, *Lambinon;* Emblem, 1957, *De Langhe;* Wavre-Sainte-Catherine, 1954, *Pelgrims;* Malines, 1954, *Cnops.*

District Campinien : Pulderbos, 1955, *De Langhe;* entre Olen et Lichtaart, 1956, *van Brakel, De Langhe* et *van Soest;* Poederlee, 1956, *van Brakel, De Langhe* et *van Soest;* Vorselaar, 1956, *van Brakel, De Langhe* et *van Soest;* Noorderwijk, 1957, *Lawalrée* 8209; Schoten, 1958, *De Langhe;* Herenthout, 1959, *De Langhe;* Turnhout, Schuurhoven, 1956, *Van der Veken;* Oud-Turnhout, 1959, *Van der Veken;* Bevel, 1957, *Lawalrée* 8201; Hasselt, 1865, *Bamps;* id., 1956, *Delvosalle;* Zolder, 1956, *Delvosalle;* Schilde, 1956, *De Langhe.*

District Picardo-Brabançon : Kain, 1956, *Lawalrée* 8951 et 8952; Gondregnies, 1958, *Delvosalle;* Quartes, 1957, *Delvosalle;* Cordes, 1957, *Delvosalle;* Ellezelles, 1958, *Lawalrée* 9072; Leuze, 1959, *Lawalrée* 10391-10394 et 10396; Zillebeke, 1954, *Lawalrée* 5819 et *van Soest;* Elene, 1958, *Lawalrée* 9013 et 9017; Edelare, 1958, *Lawalrée* 9027; Lebbeke, 1957, *Delvosalle;* Morsel, 1957, *Delvosalle;* Ophain, 1958, *Delvosalle;* Braine-l'Alleud, 1953 et 1957, *De Langhe;* Auderghem, 1956, *Lawalrée* 6985; id., 1957, *Lawalrée* 8180 et 8181; id., Blankendelle, 1956, *Lawalrée* 7002; id., 1957,

*Lawalrée* 8184; id., Rouge-Cloître, 1957, *Lawalrée*, 8227, 8231 et 8232; Meise, 1958, *Lawalrée* 8864-8866, 8868, 8869, 8871, 8874, 8880 et 8887; Kampenhout, 1955, *Cnops;* Villers-la-Ville, 1957, *De Langhe;* Louvain, 1942, *Lawalrée* 858; id., 1956, *Lambinon;* Héverlé, 1956, *Lambinon;* Oud-Heverlee, 1941, *Lawalrée* 580; Winksele, 1956 et 1957, *Delvosalle;* Lubbeek, 1957, *Delvosalle;* Neerrepen, 1958, *Lambinon;* entre Spalbeek et Berbroek, 1958, *Lambinon;* Horrues, 1955, *Delvosalle;* Spiennes, 1958, *Lambinon;* Épinois, 1954, *Delvosalle;* Gembloux, 1956, *Delvosalle*.

District Calcaire Mosan : Gozée, 1958, *Lambinon;* Malonne, 1955, *Lambinon;* Roly, 1959, *De Langhe;* Fagnolle, 1958, *De Langhe;* id., 1960, *Lambinon;* Villers-en-Fagne, 1960, *Lambinon;* Dinant, Fonds-de-Leffe, 1957, *De Langhe;* Yvoir, 1928, *Huysmans;* entre Yvoir et Bauche, 1957, *De Langhe;* Houx, 1957, *De Langhe;* entre Profondeville et Rivière, 1954, *Lawalrée* 5763 et *van Soest;* Namur, La Plante, 1956 et 1958, *Lambinon;* Faulx, 1960, *Lambinon;* Engis, 1957, *Delvosalle;* Liège, 1932, *Lucion;* Han-sur-Lesse, 1864, *Crépin;* id., 1952, *Boissevain;* id., 1957, *Pelgrims;* Bois-et-Borsu, 1957, *Delvosalle;* Clavier, 1956, *Lawalrée* 7346; Terwagne, 1956, *Lawalrée* 7392; Esneux, 1956, *Lawalrée* 7157 et 7490; id., Salte, 1956, *Lawalrée* 7167; Hony, 1958, *Lauwaet;* Stembert, 1956, *Delvosalle;* Pepinster, 1956, *Lambinon;* Chèvremont, 1958, *Lawalrée* 9120.

District Ardennais : Monceau-en-Ardenne, 1956 et 1958, *André;* id., 1958, *Lambinon;* Assenois, 1958, *d'Ansembourg;* Saint-Hubert, 1958, *d'Ansembourg;* Mirwart, 1957, *Delvosalle;* Bure, 1956, *Lawalrée* 7143; Grupont, 1956, *Lawalrée* 7151; Hockai, 1958, *Lambinon;* Robertville, Ovifat, 1960, *Lambinon;* Eupen, 1956, *Lawalrée* 7629; Wardin, Bizory, 1958, *Lambinon*.

District Lorrain : Nobressart, Heinstert, 1909, *Balter;* Sainte-Marie-sur-Semois, 1958, *Hols;* Chassepierre, 1957, *Delvosalle;* entre Chassepierre et Sainte-Cécile, 1954, *Lawalrée* 5967, 5968 et 5970; Buzenol, sous le cron, 1958, *d'Ansembourg;* Mohimont près Orval, 1958, *d'Ansembourg*.

*Observation.* — Voir l'observation faite à la suite de *T. hamatiforme,* espèce très voisine de *T. Marklundii.* Ce dernier varie fortement sous l'influence des conditions microclimatiques. C'est dans les prés d'humidité modérée et pas trop ensolleillés que les plantes montrent généralement le mieux leur aspect caractéristique.

49. **Taraxacum melanthoides** Dahlstedt, Botan. Notiser, 1935, p. 309. — Fig. 41 C et D.

Exsiccatum. — Dahlstedt : V, 29.

*Feuilles* vert bleuâtre, assez pâles; pétiole rosé; lobes latéraux triangulaires, acuminés, dentés au bord supérieur; lobes inférieurs formés d'une base deltoïde assez large et d'un prolongement en forme de dent forte et longue; lobe terminal en forme de casque, souvent les deux côtés concaves, le sommet assez allongé et subobtus. *Involucre* à bractées extérieures réfléchies, d'environ 4 mm de large, à face intérieure grisâtre.

*Aire géographique* : Suède ! ; Norvège méridionale ! ; Danemark ! ; Pays-Bas ! ; Belgique ! ; Angleterre !

District Maritime : Knokke, 1953, *De Langhe;* Lillo, 1956, *Van Rompaey.*

District Poldérien : Anvers, Oosterweel, 1954, *De Langhe;* id., Vlaams Hoofd, 1953, 1954 et 1955, *De Langhe;* Berchem, 1953, *De Langhe.*

District Flandrien : Viersel, 1956, *van Brakel, De Langhe* et *van Soest;* Wommelgem, 1957, *De Langhe;* Emblem, 1955, *De Langhe;* id., 1956, *van Brakel, De Langhe* et *van Soest.*

District Picardo-Brabançon : Nederbrakel, 1954, *Lawalrée* 5806 et *van Soest;* Uccle, 1956, *André;* Bruxelles, 1954, *Lawalrée* 5897; id., 1956, *Lawalrée;* Schaerbeek, 1958, *Demaret;* Loupoigne, Loncée, 1957, *De Langhe;* Ezemaal, 1957, *Delvosalle;* Harmignies, 1955, *De Langhe.*

District Calcaire Mosan : entre Morville et Rosée, 1960, *Lambinon;* Ciney, 1958, *Lambinon;* Modave, Pont-de-Bonne, 1954, *Lawalrée* 5786 et *van Soest.*

District Ardennais : Hamipré, 1956, *Lawalrée* 7082.

District Lorrain : Chassepierre, Laiche, 1954, *Lawalrée* 5954.

50. **Taraxacum mimulum** Dahlstedt in Lindb. f., Acta Soc. Faun. Fl. Fenn., XXIX, 9, p. 29 (1907). — Fig. 41 A et B.

Exsiccata. — Dahlstedt : II, 38; II, 39 (sub nomine *T. oinopolepis*). — Lindberg : 1536.

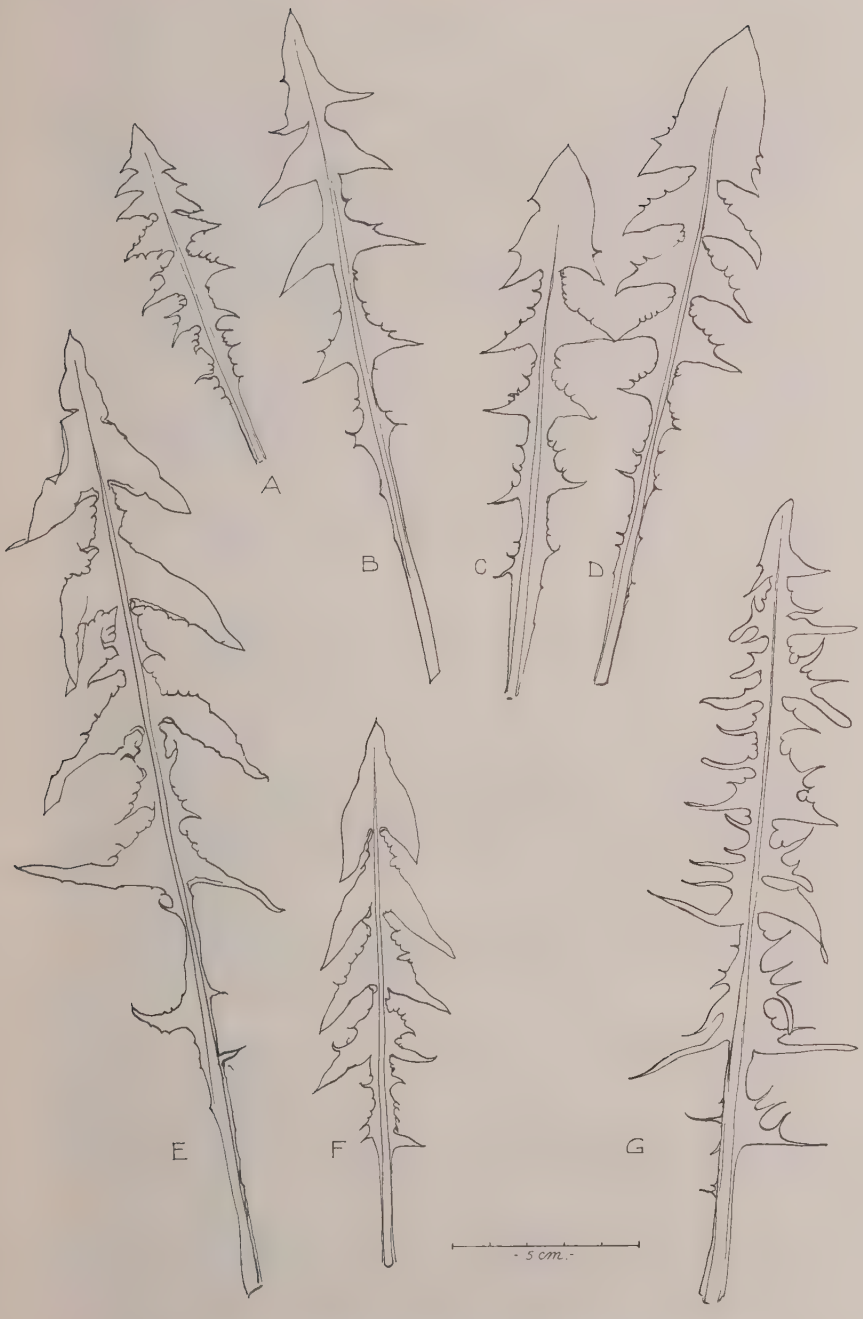



Fig. 41. — A et B, *Taraxacum mimulum* Dahlst.;
C et D, *T. melanthoides* Dahlst.; E et F, *T. longisquameum* Lindb. f.
G, *T. lacerabile* Dahlst.

*Feuilles* vert bleuâtre pâle; pétiole purpurin vif; lobes latéraux courts, triangulaires, à bord supérieur muni de dents fines et parfois de quelques dents plus grandes; lobe terminal ± deltoïde, court, souvent aigu. *Involucre* à bractées extérieures recourbées ou réfléchies, étroites, assez courtes, généralement un peu pourprées.

*Aire géographique :* Finlande ! ; pays Baltes; Suède ! ; Norvège ! ; Danemark ! ; Allemagne septentrionale; Pays-Bas ! ; Belgique !

District Maritime : Coxyde, 1958, *Lambinon.*

District Picardo-Brabançon : Héverlé, 1956, *Lambinon;* Bleret, 1956, *Lawalrée* 7054; Waremme, 1956, *Lawalrée* 7029.

District Calcaire Mosan : Malonne, Malpas, 1960, *Lambinon;* Namur, La Plante, 1958, *Lambinon;* Terwagne, 1956, *Lawalrée* 7387.

District Ardennais : Grupont, 1956, *Lawalrée* 7150.

51. **Taraxacum obliquilobum** Dahlstedt, Ark. f. Bot., IX, 10, p. 46 (1910.)

*T. unguiculosum* Lindb. f. et Palmgren, Acta Soc. Faun. Fl. Fenn., XXXIV, 1, p. 4 (1910).

*T. tenuisquameum* Dalhstedt in Haglund, Meddel. Göteb. Bot. Trädg., XI, p. 39, fig. 10 (1936).

Exsiccata. — Dahlstedt : III, 44, 45, 46; IV, 35; V, 33. — Lindberg : 1539 (sub nomine *T. tortisquameum* Lindberg = *T. unguiculosum* Lindb. f. et Palmgren). — van Soest : 47.

*Feuilles* à pétiole rosé, les extérieures moins divisées que les intérieures; lobes latéraux assez nombreux, étroitement triangulaires à ± linéaires, assez obtus au sommet, dentés; entrelobes des feuilles intérieures bien développés; lobe terminal des feuilles intérieures court. *Involucre* à bractées extérieures fortement recourbées, étroites.

*Aire géographique :* Finlande ! ; Esthonie; Lettonie; Suède ! ; Norvège ! ; Danemark ! ; Allemagne septentrionale; Pays-Bas ! ; Belgique ! ; Suisse; Angleterre !

District Maritime : Lillo, *Van Rompaey.*

District Poldérien : Anvers, Kruisschans, 1954, *De Langhe;* id., Oosterweel, 1954, *De Langhe;* Berchem, 1953, *De Langhe.*

District Picardo-Brabançon : Sterrebeek, 1959, *Lawalrée* 10430; Nivelles, 1956, *Collinet.*

District Calcaire Mosan : Wépion, 1955, *Lambinon;* Ciney, 1958, *Lambinon;* Clavier, Ochain, 1956, *Lawalrée* 7357; Vierset-Barse, 1955, *Lawalrée* 6489.

District Ardennais : Assenois, 1956, *d'Ansembourg;* Libin, 1956, *Delvosalle.*

*Observation.* — Cette espèce est affine de *T. Kjellmanii,* qui a généralement des lobes foliaires latéraux moins nombreux et plus aigus au sommet.

52. **Taraxacum pallescens** Dahlstedt, Ark. f. Bot., IX, 10, p. 22 (1910). — Fig. 42 G et H.

Exsiccatum. — Dahlstedt : I, 23.

*Feuilles* vert pâle, à pétiole ± rosé et à nervure médiane pâle; lobes latéraux triangulaires, souvent dirigés en arrière, les moyens les plus grands, peu dentés; lobe terminal allongé, souvent incisé d'un côté. *Involucre* à bractées extérieures recourbées, assez larges, à face inférieure pâle.

*Aire géographique :* Finlande; Esthonie; Lettonie; Suède !; Norvège !; Danemark !; Allemagne septentrionale; Pays-Bas !; Belgique !

District Poldérien : entre Coxyde et Furnes, 1958, *Lambinon;* Anvers, 1955, *De Langhe.*

District Flandrien : entre Deurne et Borsbeek, 1958, *De Langhe;* Edegem, 1956, *De Langhe;* Walem, 1958, *De Langhe.*

District Campinien : entre Grobbendonk et Vorselaar, *van Brakel, De Langhe,* et *van Soest;* Kapellen, 1956, *De Langhe;* entre Oelegem et Schilde, 1958, *De Langhe.*

District Calcaire Mosan : Falaën, 1955, *De Langhe;* Dinant, Fonds-de-Leffe, 1954, *Lawalrée* 5766 et *van Soest;* entre Han-sur-

Lesse et Rochefort, 1956, *De Langhe;* Pailhe, 1954, *Lawalrée* 5779 et *van Soest;* Clavier, Ochain, 1956, *Lawalrée* 7342.

District Ardennais : entre Cugnon et Saint-Médard, 1954, *Lawalrée* 5992; entre Saint-Médard et Gribomont, 1954, *Lawalrée* 6005; Mirwart, 1958, *Lawalrée* 7113.

*Observations.* — 1. — On rencontre des individus à pétiole tout à fait pâle, qu'on pourrait classer dans le groupe à pétioles verts, comme Raunkiaer l'a fait dans sa clé.

2. — *T. pallescens* est très voisin de *T. pannulatum*. L'identification est très difficile quand il s'agit de plantes de petite taille. *T. pannulatum* a des feuilles moins pâles, à lobe terminal plus allongé et à pétiole plus coloré de pourpre.

53. **Taraxacum pannucium** Dahlstedt. Berg. Mus. Aarb., 1923-1924, Nat. Raekke, VI, p. 21 (1925). — Fig. 42 F et G.

*T. protractifrons* Dahlstedt ex Wiinstedt et Christiansen in Raunkiaer, Dansk Eksk.-Fl., ed. 5, p. 308 (1934).

Exsiccata. — Dahlstedt : II, 20; V, 9 (sub nomine *T. macrolobum*).

*Feuilles* à pétiole rosé, souvent presque totalement vert; lobes latéraux étroitement triangulaires, dirigés ± en arrière, aigus, fortement dentés au bord supérieur de même que l'entrelobe; lobe terminal ± allongé, subobtus, peu denté. *Involucre* à bractées extérieures assez larges, dressées ou étalées, ± recourbées au sommet.

*Aire géographique :* Finlande; Suède; Norvège méridionale ! ; Danemark ! ; Pays-Bas ! ; Belgique ! ; Angleterre ! ; Irlande !

District Poldérien : Anvers, Vlaams Hoofd, 1957, *De Langhe;* id., Oosterweel, 1957, *De Langhe.*

District Flandrien : Wijnegem, 1958, *De Langhe;* Malines, 1954, *Cnops.*

District Campinien : Poederlee, 1956, *van Brakel, De Langhe* et *van Soest.*

District Picardo-Brabançon : Ellezelles, 1958, *Lawalrée* 9071; Elene, 1958, *Lawalrée* 9011; Louvain, 1956, *Lambinon;* Landen, 1956, *Lawalrée* 7079; Bleret, 1956, *Lawalrée* 7053.

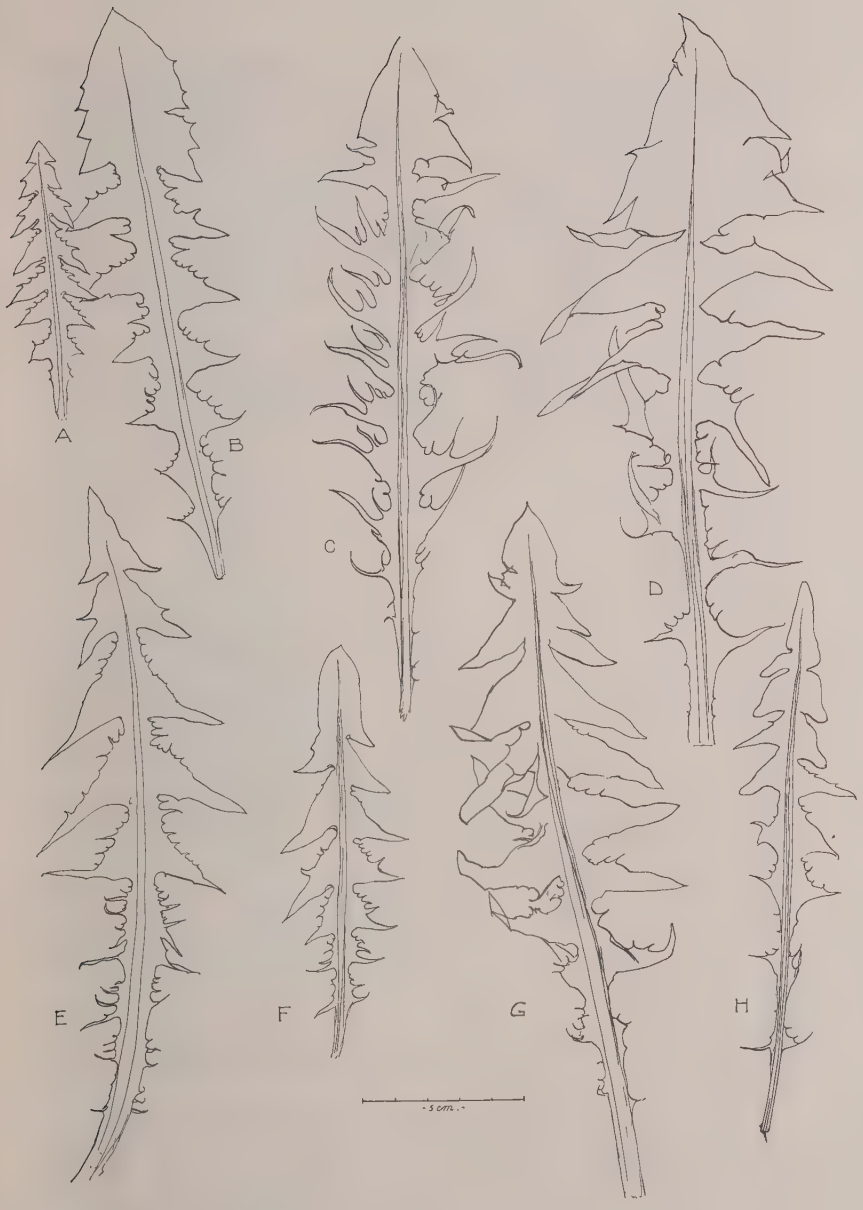



Fig. 42. — A et B, *Taraxacum polyodon* DAHLST.;
C et D, *T. pectinatiforme* LINDB. F.; E et F, *T. pannucium* DAHLST.;
G et H, *T. pallescens* DAHLST.

District Calcaire Mosan : Warnant, 1959, *De Langhe;* Wépion, 1956, *De Langhe;* Faulx, 1960, *Lambinon;* Ciney, 1958, *Lambinon;* Clavier, Ochain, 1956, *Lawalrée* 7326; Terwagne, 1956, *Lawalrée* 7389; Tohogne, Spineux, 1956, *Lawalrée* 7278; Esneux, Salte, 1956, *Lawalrée* 7166.

District Ardennais : Longlier, 1956, *Lawalrée* 7103; Grupont, 1956, *Lawalrée* 7149; Eupen, Hertogenwald, 1957, *De Langhe.*

54. **Taraxacum pannulatiforme** Dahlstedt, Rep. Bot. Soc. Exch. Club Brit. Isl., 1931, IX, p. 563 (1932); Malmio, Arch. Soc. Zool. Bot. Fenn. Vanamo, VIII, 1, fig. 4 (1953).

*T. densilobum* Dahlstedt, Botan. Notiser, 1935, p. 303.

*T. percrispum* Christiansen, Dansk Bot. Ark., IX, 2, p. 19, fig. 14 (1936).

Exsiccatum. — Dahlstedt : V, 13 (sub nomine *T. densilobum*).

*Feuilles* à pétiole vert pâle; lobes latéraux fortement dentés, allongés en un sommet peu denté et souvent un peu élargi, aigu ou subaigu, parfois arrondi; entrelobes courts, fortement dentés, crépus, d'un brun pourpré; lobe terminal à lobules souvent arrondis, incisé, ± denté, subobtus ou obtus. *Involucre* à bractées extérieures d'environ 3 mm de large, recourbées.

*Aire géographique :* Finlande; Suède ! ; Norvège méridionale; Danemark ! ; Pays-Bas ! ; Belgique ! ; Angleterre !

District Maritime : Coxyde, 1958, *Lambinon.*

District Calcaire Mosan : Wépion, 1956, *De Langhe;* Bauche, 1957, *De Langhe.*

55. **Taraxacum pannulatum** Dahlstedt, Ark. f. Bot., IX, 10, p. 13 (1910).

*T. amphilobum* Christiansen, Dansk Bot. Ark., 1936, p. 6, fig. 3.

*T. pulcherrinum* Lindb. f., Acta Soc. Faun. Fl. Fenn., XXIX, 9, p. 35 (1907).

Exsiccata. — Dahlstedt : III, 31. — Lindberg : 1552 (sub nomine *T. pulcherrimum*).

*Feuilles* vert clair ou jaunâtre; pétiole rosé; lobes latéraux triangulaires, ± dentés, légèrement dirigés en arrière; entrelobe souvent

peu prononcé, dans le cas contraire fortement denté; sinus des lobes un peu plissé, légèrement brun pourpré; lobe terminal en forme de casque, subobtus au sommet, souvent incisé aux bords en lobules obtus, non dentés. *Capitules* assez courts et larges. *Involucre* à bractées extérieures longues, de 4-6 mm de large, recourbées, grisâtres à la face inférieure et parfois pourprées.

*Aire géographique* : Finlande ! ; Esthonie ! ; Lettonie; Suède ! ; Norvège; Danemark ! ; Allemagne septentrionale; Pays-Bas ! ; Belgique ! ; France septentrionale !

District Poldérien : Anvers, 1953, 1954 et 1956, *De Langhe;* id., Kruisschans, 1954, *De Langhe;* id., Vlaams Hoofd, 1954 et 1957, *De Langhe.*

District Flandrien : Lichtervelde, 1958, *Lambinon;* Sint-Gillis-Waas, 1958, *De Langhe;* entre Sint-Gillis et Meerdonk, 1958, *De Langhe.*

District Campinien : Zandhoven, Pulderbos, 1956, *van Brakel, De Langhe* et *van Soest;* Oelegem, 1954, *De Langhe.*

District Picardo-Brabançon : Edelare, 1958, *Lawalrée* 9036; Leuze, 1959, *Lawalrée* 10420; Ways, 1957, *De Langhe;* Baisy-Thy, Quatre-Bras, 1957, *De Langhe;* Lonzée, 1957, *De Langhe;* Watermael-Boitsfort, 1959, *Lawalrée* 10457; Kampenhout, 1955, *Cnops.*

District Calcaire Mosan : Marienbourg, 1956, *Lambinon;* entre Marienbourg et Fagnolle, 1957 et 1958, *De Langhe;* Romedenne, 1960, *Lambinon;* Nismes, 1956, *Lambinon;* Dinant, Fonds-de-Leffe, 1954, *De Langhe;* Houx, 1957, *De Langhe.*

District Ardennais : Suxy, 1956 et 1958, *Delvosalle;* Assenois, 1956, *d'Ansembourg;* Mirwart, 1956, *Lawalrée* 7124; Wardin, Bizory, 1958, *Lambinon.*

District Lorrain : Sainte-Marie-sur-Semois, 1958, *Hols.*

56. **Taraxacum pectinatiforme** Lindb. f., Acta Soc. Faun. Fl. Fenn., XXIX, 9, p. 30 (1907). — Fig. 42 C et D.

Exsiccata. — Dahlstedt : II, 36, 37. — Lindberg : 1547, 1548.

*Feuilles* vert clair, souvent jaunâtre; pétiole rosé; lobes latéraux nombreux, étroits, longs, parfois élargis vers le sommet, celui-ci aigu;

dents souvent longues; entrelobe à dents longues; lobe terminal sagitté ou deltoïde, incisé, souvent grand. *Involucre* à bractées extérieures réfléchies.

*Aire géographique :* Finlande ! ; pays Baltes; Suède ! ; Norvège ! ; Danemark ! ; Allemagne ! ; Pays-Bas ! ; Belgique ! ; Luxembourg ! ; Suisse; Angleterre ! ; Etats-Unis (introduit).

District Flandrien : Bouchout, 1956, *Delvosalle;* Deurne, 1958, *De Langhe;* entre Lierre et Emblem, 1957, *De Langhe.*

District Campinien : Vorselaar, 1956, *De Langhe;* Poederlee, 1956, *van Brakel, De Langhe* et *van Soest.*

District Picardo-Brabançon : Mont-de-l'Enclus, 1953, *M. Boutique;* Bruxelles, 1956, *Collinet;* Héverlé, 1956, *Lambinon;* Neerlanden, 1957, *Delvosalle;* Harmignies, 1956, *Delvosalle.*

District Calcaire Mosan : Sommière, 1958, *Delvosalle;* Montegnée, 1957, *Delvosalle;* Bois-et-Borsu, 1957, *Delvosalle.*

District Ardennais : Vielsalm, 1958, *Lambinon.*

District Lorrain : Chassepierre, Laiche, 1954, *Lawalrée* 5953; Sainte-Marie-sur-Semois, 1958, *Hols.*

57. **Taraxacum polyodon** Dahlstedt, Ark. f. Bot., IX, 10, p. 56 (1910). — Fig. 42 A et B.

Exsiccata. — Dahlstedt : I, 47. — Lindberg : 1550. — de Retz : 3134, 3558. — van Soest : 30.

*Feuilles* à pétiole pourpré, court; lobes latéraux assez nombreux, assez courts, fortement dentés; entrelobe souvent coloré; lobe terminal généralement de même grandeur que les lobes latéraux. *Involucre* à bractées extérieures ± réfléchies, pourprées.

*Aire géographique :* Finlande; pays Baltes; Suède ! ; Norvège ! ; Danemark ! ; Allemagne septentrionale ! ; Pays-Bas ! ; France septentrionale ! ; Angleterre ! ; Écosse !

District Maritime : La Panne, 1954, *Lawalrée* 5863, 5865, 5866, 5873 et *van Soest;* Coxyde, Saint-Idesbald, 1954, *Lawalrée* 5843 et *van Soest;* Oostduinkerke, 1959, *De Langhe;* entre Nieuport et Lombardsijde, 1959, *Lambinon;* Bredene, 1960, *André.*

District Poldérien : Coxyde, polders et village, 1958, *Lambinon;* Anvers, 1955, *De Langhe;* id., Vlaams Hoofd, 1954 et 1957, *De Langhe;* id., Kruisschans, 1954, *De Langhe;* id., Oosterweel, 1954 et 1957, *De Langhe;* Schoten, *De Langhe;* Berchem, 1955, *De Langhe.*

District Flandrien : Drongen, 1956, *Delvosalle;* Aalter, 1956, *Delvosalle;* Schonaarde, 1957, *Delvosalle;* entre Vrasene et Sint-Gillis, 1956, *Van Rompaey;* entre Deurne et Wommelgem, *van Soest;* Malines, 1954, *Cnops;* Putte, 1957, *Delvosalle.*

District Campinien : Ranst, 1956, *van Brakel, De Langhe* et *van Soest;* Oud-Turnhout, 1956, *Van der Veken.*

District Picardo-Brabançon : Mont-Saint-Aubert, 1958, *Lawalrée* 8767, 8768 et 8776; Tournai, 1958, *Lawalrée* 8932, 8936 et 9004; Kain, 1958, *Lawalrée* 8957-8961; Edelare, 1957, *Lawalrée* 9037; Ways, 1957, *Lawalrée* 8252 et 8253; Braine-l'Alleud, 1957, *De Langhe;* Lonzée, 1957, *De Langhe;* Uccle, 1956, *André;* Watermael-Boitsfort, 1959, *Lawalrée* 10459; Auderghem, 1956, *Lawalrée* 6988, 7006 et 7540; id., 1958, *Lawalrée* 9142; id., Blankendelle, 1954, *Lawalrée* 5922; Bruxelles, 1954, *Lawalrée* 5738; Dilbeek, 1956, *Delvosallé;* La Hulpe, 1953, *Lawalrée* 4838; Wavre, 1954, *Lawalrée* 5742-5744 et *van Soest;* Héverlé, 1956, *Lambinon;* entre Spalbeek et Berbroek, 1958, *Lambinon;* Landen, 1956, *Lawalrée* 7075 et 7078; Waremme, 1956, *Lawalrée* 7033 et 7035; Bleret, 1956, *Lawalrée* 7045; Lantremange, 1956, *Lawalrée* 7059; Grâce-Berleur, 1957, *Delvosalle;* Ghlin, 1959, *Buxant.*

District Calcaire Mosan : Fagnolle, 1959, *De Langhe;* id., 1960, *Lambinon;* Sosoye, 1955, *De Langhe;* Wépion, 1956, *Cnops;* Huy, Statte, 1955, *Lawalrée* 6474; entre Herstal et Hermalle-sous-Argenteau, 1958, *Lambinon;* Clavier, Ochain, 1956, *Lawalrée* 7350, 7353, 7368, 7369 et 7380; Modave, 1954, *Lawalrée* 5789 et *van Soest;* id., 1954, *De Langhe;* Poulseur, 1956, *Lawalrée* 7199; Hony, 1958, *Lauwaet;* Chèvremont, 1958, *Lawalrée* 9113, 9114 et 9118.

District Ardennais : Froidchapelle, 1957, *Delvosalle;* entre Cugnon et Saint-Médard, 1954, *Lawalrée* 5991; Assenois, 1958, *d'Ansembourg;* Neufchâteau, 1957, *d'Ansembourg;* Mirwart, 1956, *Lawalrée* 7110; Soy, 1956, *Delvosalle;* Hockai, 1958, *Lambinon.*

District Lorrain : Chassepierre, 1957, *Delvosalle;* Florenville, 1957, *Delvosalle;* Étalle, 1956, *Delvosalle;* Fouches, 1958, *d'Ansembourg;* Torgny, 1958, *d'Ansembourg.*

*Observation.* — Sørensen ([10]) a fait des recherches cytologiques et constaté des anomalies chez cette espèce.

58. **Taraxacum pycnolobum** Dahlstedt, Ark. f. Bot., X, 6, p. 9 (1911). — Fig. 43 A et B.

*Feuilles* vert grisâtre; pétiole vert blanchâtre ou légèrement rosé; nervure médiane brun pourpré dans le bas; lobes latéraux ± larges, recourbées ou à bord supérieur convexe, peu dentés, à dents souvent recourbées; lobe terminal en forme de casque, non denté, généralement obtus. *Involucre* à bractées extérieures ovales-lancéolées, de 4 mm de large, sans marge blanche, souvent pourprées, peu étalées.

*Aire géographique :* Finlande; Esthonie; Lettonie; Suède méridionale ! ; Danemark ! ; Pays-Bas ! ; Belgique !

District Campinien : Elen, près Maaseik, 1957, *Delvosalle.*

District Picardo-Brabançon : Bruxelles, Neder-over-Heembeek, 1899, *Guns;* Wavre, 1954, *Lawalrée* 5740 et *van Soest;* Alken, 1956, *Delvosalle;* Quiévrain, 1957, *Delvosalle.*

District Ardennais : Assenois, 1956, *d'Ansembourg.*

*Observations.* — 1. — On rencontre en Belgique beaucoup d'individus ressemblant à *T. pycnolobum* mais en différant par leurs feuilles plus dentées, leur nervure médiane verte et leurs bractées involucrales extérieures plus étroites. Peut-être s'agit-il d'une nouvelle espèce, qui semble être plus commune en Belgique que *T. pycnolobum.*

2. — Tandis que les pétioles sont pâles, la nervure médiane est un peu colorée. Cela s'observe aussi, mais à un degré moindre, chez *T. piceatum,* traité ici dans le groupe des espèces à pétioles verts.

59. **Taraxacum retroflexum** Lindb. f., Meddel. Soc. Faun. Fl. Fenn., XXXV, p. 18 (1909). — Fig. 43 C et D.

Exsiccata. — Dahlstedt : I, 37; V, 31; V, 39 (sub nomine *T. retroflexiforme*). — Lindberg : 1558, 1559.

*Feuilles* vert jaunâtre; pétiole purpurin; nervure médiane souvent pourprée; lobes latéraux triangulaires, aigus, munis de dents très

([10]) Sørensen, Th., Sexual Chromosome Aberrants in Triploid Apomictic Taraxaca, *Bot. Tidsskr.,* LIV, p. 1-22, 14 fig. (1958).

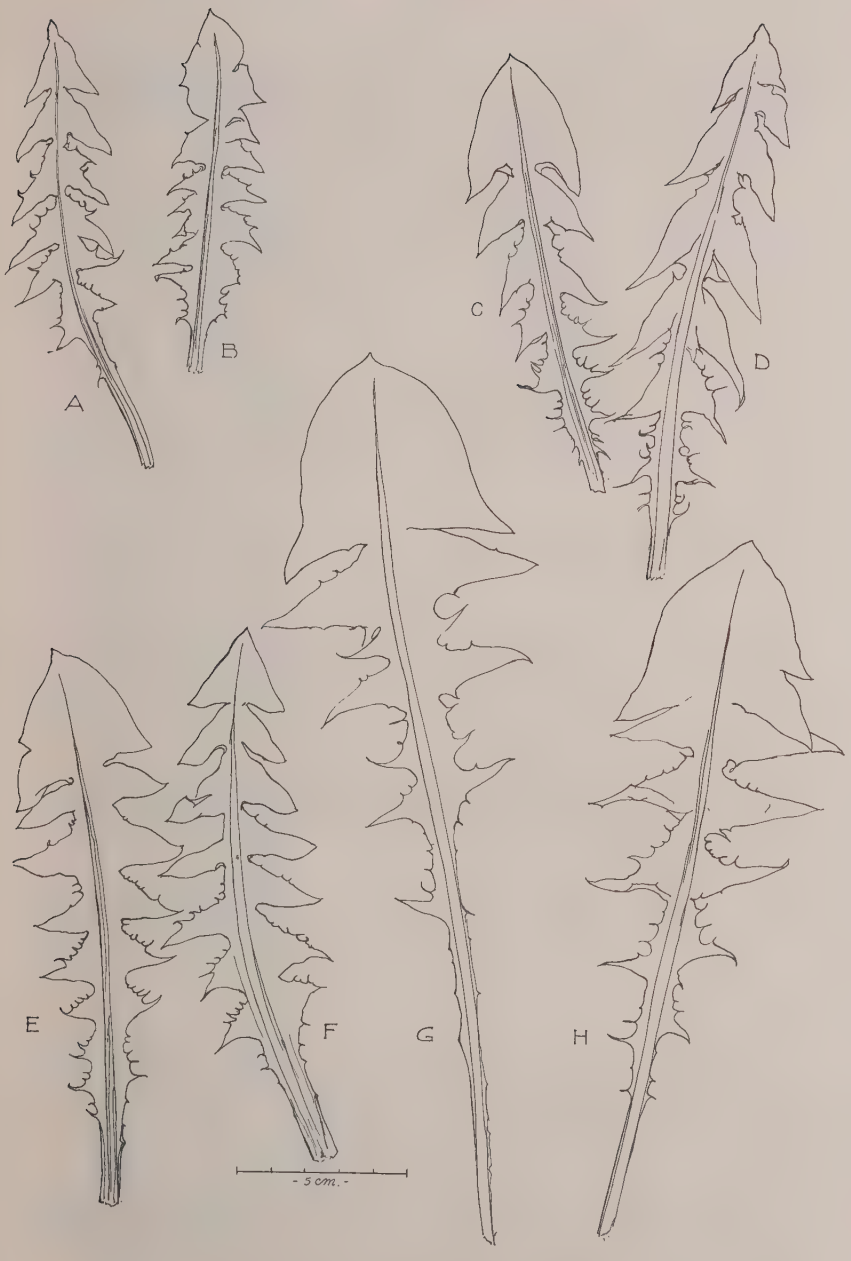



Fig. 43. — A et B, *Taraxacum pycnolobum* DAHLST.;
C et D, *T. retroflexum* LINDB. F.; E et F, *T. rhodopodum* DAHLST.;
G et H, *T. xanthostigma* LINDB. F.

fines; entrelobe à sinus plissé, souvent à plis pourpres; lobe terminal sagitté, ± obtus. *Involucre* à bractées extérieures réfléchies, généralement d'un brun pourpré.

*Aire géographique :* Finlande !; Esthonie; Lettonie; Lithuanie; Suède !; Norvège !; Danemark !; Allemagne septentrionale !; Pays-Bas ! ; Belgique ! ; Angleterre ! ; introduit en Alaska !

District Maritime : Coxyde, 1958, *Lambinon*.

District Poldérien : Anvers, 1955, *De Langhe*.

District Flandrien : Wijnegem, 1957, *De Langhe*.

District Campinien : Aarschot, 1931, *É. Michel*; Oelegem, 1954, *De Langhe*.

District Picardo-Brabançon : Héverlé, 1956, *Lambinon*; Lanaye, 1958, *Lambinon*.

District Calcaire Mosan : Han-sur-Lesse, 1959, *Damblon*; Neuville, 1960, *Lambinon*.

District Ardennais : Arville, 1957, *Delvosalle*; entre Bellevaux et Ligneuville, 1935, *Lucion*.

District Lorrain : Sainte-Cécile, 1956, *d'Ansembourg*; Buzenol, 1958, *d'Ansembourg*; Tontelange, 1952, *Coûteaux*.

60. **Taraxacum rhodopodum** Dahlstedt in Raunkiaer, Dansk Eksk.-Fl., ed. 5, p. 310 (1934). — Fig. 43 E et F.

Exsiccatum. — Dahlstedt : V, 15.

*Feuilles* à pétiole pourpre brunâtre, ailé; lobes latéraux courts, deltoïdes ou triangulaires, à bord supérieur souvent concave, peu ou très finement dentés; lobe terminal deltoïde, arrondi au sommet. *Involucre* à bractées extérieures recourbées, pourprées.

*Aire géographique :* Finlande; Esthonie; Suède !; Norvège !; Danemark ! ; Allemagne septentrionale; Pays-Bas ! ; Belgique ! ; France septentrionale !

District Flandrien : entre Lierre et Emblem, 1957, *De Langhe*; Wijnegem, 1954, *De Langhe;* Malines, Vrijbroekpark, 1954, *Cnops*.

61. **Taraxacum trilobatum** Palmgren, Acta Soc. Faun. Fl. Fenn., XXXIV, 4, p. 7, fig. (1910).

*T. chloroleucum* Dahlstedt, Ark. f. Bot., X, 1-2, p. 19 (1911).

*T. ulogonium* Railonsala, Ann. Bot. Soc. Zool. Bot. Fenn. « Vanamo », XXIII, p. 29, fig. 1 et 2 (1949).

Exsiccata. — Dahlstedt : I, 24 (sub nomine *T. chloroleucum*); VI, 29 (sub nomine *T. lunatum* Lindström).

*Feuilles* vert grisâtre; pétiole rosé, souvent pâle; lobes latéraux nombreux, triangulaires, parfois étroits, à sommet souvent dirigé en arrière, ± dentés au bord supérieur, celui-ci parfois distinctement convexe; lobe terminal sagitté ou deltoïde, à sommet allongé, ± linéaire et aigu. *Involucre* à bractées extérieures assez longues, pâles, recourbées à généralement réfléchies.

*Aire géographique :* Finlande ! ; pays Baltes; Suède ! ; Norvège ! ; Danemark ! ; Allemagne septentrionale ! ; Pays-Bas ! ; Belgique ! ; Luxembourg ! ; France ! ; Angleterre !

District Maritime : Coxyde, 1958, *Lambinon;* entre Nieuport et Lombardsijde, 1959, *Lambinon*; Knokke, 1954 et 1955, *De Langhe.*

District Poldérien : Assenede, 1956, *Delvosalle;* Anvers, 1955 *De Langhe;* id., 1957, *Cnops;* id., Vlaams Hoofd, 1954, 1956 et 1957, *De Langhe;* id., Oosterweel, 1957, *De Langhe;* Berchem, 1954 et 1956, *De Langhe.*

District Flandrien : Scheldewindeke, 1957, *Delvosalle;* Edegem, 1956, *De Langhe*; Malines, 1954, *Cnops;* Kessel, 1956, *De Langhe.*

District Campinien : Ranst, 1956, *van Brakel, De Langhe* et *van Soest*; Opoeteren, 1957, *Delvosalle*; Oelegem, 1955, *De Langhe.*

District Picardo-Brabançon : Tournai, 1958, *Lawalrée* 8922-8926, 8933, 8936, 8941 et 9004; Rumillies, 1958, *Lawalrée* 8997, 9000, 9002 et 9903; Thieulain, 1959, *Lawalrée* 10423; Leuze, 1959, *Lawalrée* 10418 et 10422; Elzendamme, 1954, *Lawalrée* 5824, 5825 et *van Soest;* Baisy-Thy, 1957, *De Langhe;* Linkebeek, 1956, *Delvosalle;* Uccle, 1956 et 1958, *André;* Auderghem, 1954, *Lawalrée* 5914; id., 1956, *Lawalrée* 6900; id., 1957, *Lawalrée* 8228, 8230, 8233; id., 1958, *Lawalrée* 9143-9147 et 9149; id., Blankendelle,

1956, *Lawalrée* 6991 et 7004; Bruxelles, 1956, *Lawalrée* 7009; Schaerbeek, 1958, *Demaret;* Meise, vers Kapellen-op-den-Bos, 1956, *Van der Veken;* Kampenhout, 1955, *Cnops;* Tervueren, 1959, *André;* Zaventhem, 1956, *É. Michel;* Sart-Dames-Avelines, 1957, *Lawalrée* 8259; Wavre, 1954, *Lawalrée* 5739, 5741, 5746 et *van Soest;* Louvain, 1956, *Lambinon*; Millen, 1957, *Delvosalle*; Overrepen, 1957, *Delvosalle;* Quiévrain, 1957, *Delvosalle;* Quévy-le-Petit, 1957, *Delvosalle*.

District Calcaire Mosan : Lobbes, 1957, *Delvosalle;* Malone, 1955, *Lambinon;* Silenrieux, 1933, *Haverland;* entre Morville et Rosée, 1960, *Lambinon;* Sosoye, 1955, *De Langhe;* Falaën, 1955, *De Langhe;* Sommière, 1958, *Delvosalle;* Moha, vers Huccorgne, 1954, *Lawalrée* 5790 et *van Soest;* entre Profondeville et Rivière, 1954, *Lawalrée* 5761 et *van Soest;* Bauche, 1957, *De Langhe;* Durnal, 1956, *Delvosalle;* Maffe, 1957, *Delvosalle;* Pailhe, 1954, *Lawalrée* 5777 et *van Soest;* Clavier, Ochain, 1956, *Lawalrée* 7359; Tohogne, 1956, *Lawalrée* 7276; Esneux, 1956, *Lawalrée* 7154, 7177 et 7179; Sprimont, 1958, *Delvosalle;* Fraipont, 1956, *Delvosalle*.

District Ardennais : Neufchâteau, 1956, *Lawalrée* 7092-7094; Hamipré, 1956, *Lawalrée* 7083; Robertville, Mont-Rigi, 1958, *Lambinon*.

District Lorrain : Muno, 1957, *Delvosalle;* Chassepierre, Laiche, 1954, *Lawalrée* 5957; Lacuisine, 1954, *Lawalrée* 5928.

62. **Taraxacum undulatiforme** Dahlstedt, Ark. f. Bot., XIX, 18, p. 18 (1925).

*T. orphnocephalum* Dahlstedt et Ohlsén ex Dahlstedt, Botan. Notiser, 1935, p. 312.

*T. monochroum* Haglund, Botan. Notiser, 1937, p. 445, fig. 4.

*T. firmulifolium* Marklund, Acta Bot. Fenn., XXIII, p. 98, fig. 16 (1938).

Exsiccata. — Dahlstedt : IV, 24 (sub nomine *T. oleraceum*); V, 7 (sub nomine *T. undulatum* f. modif.); V, 10 (sub nomine *T. chloroleuciforme*). — van Soest : 53.

*Feuilles* vert assez pâle, assez variables; pétiole rose sale ou vert brunâtre; lobes latéraux triangulaires, parfois subobtus, peu à fortement dentés; lobe terminal assez court, ± deltoïde. *Involucre* à bractées extérieures assez larges, d'environ 4 mm de large, étalées

ou peu recourbées, ou un peu dressées au début de la floraison, grisâtres à la face inférieure ou un peu pourprées.

*Aire géographique :* Lettonie; Suède !; Norvège !; Danemark !; Allemagne septentrionale ! ; Pays-Bas ! ; Belgique ! ; France septentrionale !; Angleterre !

District Maritime : Nieuport, vers Lombardsijde, 1959, *Lambinon;* Knokke, 1954, *De Langhe.*

District Poldérien : Anvers, 1957, *De Langhe.*

District Flandrien : entre Sint-Gillis et Meerdonk, 1958, *De Langhe*; Wommelgem, 1957, *De Langhe*; Walem, 1958, *De Langhe*; Emblem, 1956, *van Brakel, De Langhe* et *van Soest*; entre Lierre et Emblem, 1957, *De Langhe;* Malines, 1954, *Cnops.*

District Campinien : Pulderbos, 1956, *van Brakel, De Langhe* et *van Soest*; Herenthout, 1959, *De Langhe.*

District Picardo-Brabançon : Tournai, 1958, *Lawalrée* 8927 et 8940; Rumillies, 1958, *Lawalrée* 8998 et 8999; Nederbrakel, 1954, *Lawalrée* 5794, 5796, 5797, 5800, 5801, 5810, 5813 et *van Soest*; Ittre, 1956, *Delvosalle*; Braine-l'Alleud, 1957, *De Langhe*; Baisy-Thy, Quatre-Bras, 1957, *De Langhe;* Uccle, 1959, *André;* Auderghem, 1957, *Lawalrée* 8216; Wavre, 1954, *Lawalrée* 5745 et *van Soest;* Perwez, 1957, *Delvosalle*; Membruggen, 1957, *Delvosalle*; Linsmeau, 1958, *Delvosalle*; Neerlanden, 1957, *Delvosalle*; Landen, 1956, *Lawalrée* 7072; Mons, 1955, *Buxant*; Luttre, 1952, *Demalsy*; Saint-Servais, 1954, *Lawalrée* 5751, 5752 et *van Soest.*

District Calcaire Mosan : Onhaye, 1958, *Delvosalle;* Namur, 1952, *Boissevain*; entre Herstal et Hermalle-sous-Argenteau, 1952, *Lambinon;* Natoye, 1958, *d'Ansembourg;* Pailhe, 1954, *Lawalrée* 5782 et *van Soest;* Vierset-Barse, 1955, *Lawalrée* 6486; Tohogne, Spineux, 1956, *Lawalrée* 7280 et 7281; Esneux, 1956, *Lawalrée* 7191; id., Ry-d'Oneux, 1956, *Lawalrée* 7214.

District Ardennais : Froidchapelle, 1957, *Delvosalle;* Assenois, 1956 et 1958, *d'Ansembourg;* Straimont, 1957, *Delvosalle;* Arville, 1957, *Delvosalle;* Mirwart, 1956, *Lawalrée* 7134 et 7136; Bure, 1956, *Lawalrée* 7139.

District Lorrain : Bellefontaine, La Hage, 1956 et 1958, *d'Ansembourg.*

*Observation.* — *T. undulatiforme* est assez variable, spécialement dans la forme des feuilles. Celles-ci ressemblent parfois à celles de *T. subcyanolepis,* qui a des pétioles presque toujours verts et des bractées involucrales extérieures plus étroites, de 2-3 mm de large, et généralement plus vivement pourprées. La grande amplitude de fluctuation de la forme foliaire a certainement contribué au grand nombre de synonymes. Je n'ai pas mentionné toutes les plantes que j'ai identifiées comme *T. undulatiforme.* Pourtant, même dans la liste donnée, quelques fausses identifications pourraient s'être glissées.

63. **Taraxacum vastisectum** Marklund, Acta Bot. Fenn., XXIII, p. 120, fig. 40 (1938).

*Feuilles* vert un peu grisâtre, les extérieures, les intermédiaires et les intérieures assez différentes de forme; pétiole purpurin, de même que la partie inférieure de la nervure médiane; lobes latéraux souvent obtus au sommet, relativement peu dentés; lobe terminal souvent grand, obtus. *Involucre* à bractées extérieures assez larges, ± marginées, à sommet très aigu. *Fleurs* à stigmates foncés. *Akènes* à pyramide subcylindrique, longs.

*Aire géographique :* Finlande ! ; Esthonie ! ; Lithuanie ! ; Suède ! ; Norvège ! ; Danemark ! ; Allemagne septentrionale ! ; Pays-Bas ! ; Belgique ! ; France septentrionale ! ; Angleterre !

District Poldérien : Anvers, 1956, *De Langhe.*

District Picardo-Brabançon : Flobecq, 1958, *Lawalrée* 9075; Uccle, 1958, *André;* Bruxelles, 1954, *Lawalrée* 5895 et 5896; Nivelles, 1958, *Goemans;* Zaventem, 1956, *É. Michel;* Hamme-Mille, 1879, *de Dieudonné;* Maisières, 1958, *Buxant.*

District Ardennais : Saint-Médard, Gribomont, 1954, *Lawalrée* 6010.

64. **Taraxacum xanthostigma** Lindb. f., Meddel. Soc. Faun. Fl. Fenn., XXXVI, p. 5 (1910). — Fig. 43 G et H.

Exsiccata. — Dahlstedt : II, 28; V, 27 et 28 (sub nomine *T. melanthes*). — Lindberg : 1577.

*Feuilles* vert bleuâtre; pétiole pourpré; lobes latéraux triangulaires, parfois peu dentés; entrelobe brun violet, souvent muni de

fortes dents; lobe terminal le plus souvent obtus ou subobtus. *Involucre* à bractées extérieures assez larges, peu étalées. *Fleurs* à stigmates jaune pur.

*Aire géographique :* Finlande ! ; pays Baltes; Suède ! ; Norvège ! ; Danemark ! ; Allemagne septentrionale ! ; Belgique !

District Calcaire Mosan : Fagnolle, 1958, *De Langhe*.

La Haye, janvier 1961.

# NOTULAE SYSTEMATICAE XXXII

# OBSERVATIONS SUR DES ESPÈCES AFRICAINES DE *CLUTIA*, *RICINODENDRON* ET *SAPIUM* (EUPHORBIACÉES)

PAR

**J. LÉONARD**

Docteur en Sciences botaniques U. L. B.
Attaché scientifique à l'I. N. É. A. C.

---

La poursuite de la révision des Euphorbiacées, en vue de la rédaction du volume VIII de la Flore du Congo et du Ruanda-Urundi, nous a amené à formuler diverses considérations et à décrire quelques nouveautés.

* * *

## CLUTIA L.

Le genre *Clutia* n'était connu au Congo et au Ruanda-Urundi que par 2 espèces et 3 variétés; il est représenté actuellement en ces régions par 5 espèces et 2 variétés.

1. **Clutia Timpermaniana** J. Léonard sp. nov. (sect. *Simplices* Pax et K. Hoffm.); ab affini C. *inyangensi* Hutch., cujus flores ♂ solum noti sunt, caulibus petiolisque pubescentibus indumento minus denso, foliis juvenibus pubescentibus pilis brevioribus et

marginibus minus ciliatis, glandulis basi petalorum ♂ et fundo receptaculi ♂ insertis nubilis conspicuissimisque, glandulis fundo receptaculi insertis numerosioribus (28-37) atque distributione distincta.

*Suffrutex* dioicus, caulibus e rhizomate lignoso pluribus periodice nascentibus, lignosis, erectis, simplicibus vel vix ramosis, 35-65 cm altis, in sicco longitudinaliter sulcatis, etiam adultis pubescentibus. *Folia* alterna, simplicia, stipulis verisimiliter nullis, petiolo leviter canaliculato, 1-2 mm longo, omnino pubescenti dein solum facie ventrali pubescenti, limbo ovato-lanceolato, elliptico lanceolatove, apice acuto, basi acuto rotundatove paulum decurrenti, integro, 1-4,5 cm longo et 0,4-2 cm lato, membranaceo submembranaceove, juvenili statu ciliato, omnino pubescenti dein costa supra saltem basi pubescenti excepta glabrescenti, dense translucide maculoso, margine paulo recurvato pauloque indurato; nervi secundarii pinnati, conspicui, utrinque 5-9; rete vix vel haud conspicuum. *Fasciculi* ♂ glomeruliformes, axillares, 1-7 flori; flores ♀ axillares, solitarii geminative; bracteae lanceolatae, parvae, pubescentes, ♂ membranaceae, pallide fuscae, ♀ caducae. *Flores* ♂ subflavo-virides, patuli 4-5,5 mm diametientes, pedicello articulato, 2-3 mm longo, pubescenti; sepala 5, sublibera, imbricata, obovato-elliptica, apice lobulata, 2,5-3,5 mm longa et 1,5-2 mm lata, extus lateribus exceptis pubescentia, intus squama basi adnata, 3-4-glanduloso-palmatilobata lobis paulo uncinatis, nubila, circa 1 mm longa praedita; petala 5, libera, unguiculato-spathulata, apice paulo lobulata, 3 mm longa et 1-1,3 mm lata, glabra, costa paulo incrassata, intus glandulis 2-3, parvis, liberis, nubilis basi aucta; glandulae 28-37, parvae, liberae, nubilae, receptaculi fundo insertae; stamina 5, oppositipetala, patentia, in androphoro 2 mm longo glabro altius verticillatim inserta, filamentis 0,3-0,5 mm longis, antheris dorsifixis, 0,3-0,5 mm longis, longitudinaliter dehiscentibus; ovarii rudimentum cylindricum, apice paulo dilatatum, nubilum, 0,5-0,7 mm longum, glabrum, androphori apice insertum. *Flores* ♀ (e fructibus) pedicello robusto, ad 2-7 mm accrescenti, pubescenti; sepala 5, sublibera, lanceolata, 4-5 mm longa et 1-1,5 mm lata, basi parum incrassata, extus basi pubescentia, sub fructu persistentia subindurascentiaque, intus squama basi adnata, 4-8-glanduloso-palmatilobata lobis nubilis, 1-1,5 mm longa, basi paulo pubescenti interdumve subglabra ornata; petala 5, sublibera, spathulata, 3,5-4,5 mm longa et 0,7-1 mm lata, glabra, sub fructu persistentia subindurascentiaque, intus basi generaliter eglandulosa;

receptaculi fundus eglandulosus; ovarium 3-loculare, globosum, pubescens; styli 3; ovula in loculis solitaria. *Capsulae* subglobosae, vix lobatae, 7 mm diametientes, septicide in coccos 3 bivalves dehiscentes, exocarpio pubescenti, endocarpio lignoso 1 mm crasso, columella 5-6 mm longa, apice trialata. *Semina* ovoidea, carunculata, 4-5 mm longa et 3-3,5 mm lata, nigra, nitida.

Congo :

District du Bas-Katanga : Manono, savane arbustive soumise aux feux de brousse, mars 1955, *Marlier* 1627 (fr., BR !).

District du Haut-Katanga : Kelambve, région de Mitwaba, alt. 1565 m, savane herbeuse, févr. 1953, *Desenfans* 2281 (fr., BRLU !); Mitwaba, savane herbeuse, févr. 1953, *Desenfans* 2311 (fr., BRLU !); région de Makomo Lusinga, au sud de Mitwaba, alt. 1610 m, savane herbeuse près du champ d'aviation, suffrutex à touffes de tiges de 40 cm de haut, mars 1954, *Desenfans* 5418 (fr., BRLU !); 100 km de Jadotville vers Kolwezi, forêt claire sur sol rouge frais, bordure de vallée, touffes denses, dressées, sur souches ligneuses, vivaces, fleurs vert jaunâtre, nov. 1958, *Schmitz* 6267 (♂, holotypus BR !).

*Observations.* — 1. — Suffrutex périodiquement soumis aux feux de brousse, croissant à des altitudes de 1500-1600 m.

2. — Chez *C. inyangensis,* connu seulement par 2 échantillons ♂ (*Cecil* 181 type K !, *Teague* 479 K !), provenant de la région de Manika, en Rhodésie du Sud à la frontière du Mozambique, les tiges et les pétioles sont tomenteux, les feuilles poilues, les glandes situées à la base des pétales et dans le fond du réceptacle très claires et peu apparentes et les glandes situées dans le fond du réceptacle au nombre de 10-15 seulement (indépendamment des glandes de la base des sépales et des pétales).

L'obtention des fleurs ♀ et des fruits de *C. inyangensis* est souhaitable afin de pouvoir préciser les affinités entre *C. Timpermaniana* et cette espèce.

3. — *C. Timpermaniana* présente de nettes affinités également avec *C. benguelensis* Müll. Arg. (Angola, Huila, Mumpula, *Welwitsch* 338 ♂, type K ! BM ! P !), espèce qui se distingue cependant par ses jeunes feuilles non ciliées, par ses feuilles glabres ou, à l'état jeune, un peu pubescentes à la base, par la face externe de ses sépales ♂ un peu pubescente tout à la base seulement, par les

glandes 3-6-palmatilobées à la base des sépales ♂, par les glandes situées dans le fond du réceptacle (indépendamment des glandes de la base des sépales et des pétales) moins apparentes car moins sombres et au nombre de 15-20 seulement, ainsi que (d'après *Gossweiler* 1993 ♀, fr., K!) par les glandes de la base des sépales ♀ 3-5-palmatilobées et, enfin, par sa distribution géographique.

4. — Le spécimen *Richards* 4744 (Rhodésie du Nord, Firebreak, Kasulo, ♂, ♀, fr., K! BR!) se rapproche fort de *C. Timpermaniana,* mais s'en éloigne cependant par la corrélation des divers petits caractères suivants : pétioles de 2-3 mm de long et entièrement pubescents à l'état adulte, feuilles adultes pubescentes, bractées ♂ scarieuses et rougeâtres, glandes du fond du réceptacle ♂ au nombre de 20 environ (indépendamment des glandes situées à la base des sépales et des pétales), sépales de 3,5-4 mm de long sous le fruit, fruits à sépales et à pétales pubescents à la face externe, 1-2 glandes souvent présentes à la base des pétales ♀, fruits de 5 mm de diam., graines de 3 mm de long.

5. — L'espèce est dédiée à M. J. Timperman, attaché au Laboratoire de botanique systématique du Professeur P. Duvigneaud (Université libre de Bruxelles).

2. **Clutia abyssinica** Jaub. et Spach, Illustr. Pl. Orient., V, p. 77, tab. 468 (1855).

L'espèce, sensu lato, est commune en Afrique, surtout dans l'est du Congo et au Ruanda-Urundi. Sa structure florale semble très constante, mais l'indument des parties et les dimensions des feuilles (parfois sur un même rameau) sont très variables. Cette variation a entraîné l'établissement de nombreuses espèces et variétés, reliées en fait par des intermédiaires. Nous avons cependant, bien qu'assez subjectivement, reconnu 3 variétés au Congo et au Ruanda-Urundi, parce que leurs aires sont partiellement distinctes et parce qu'elles ne sont reliées que par assez peu d'intermédiaires dans les régions où leurs aires chevauchent. C'est ainsi que dans les Uele et dans le Haut-Katanga n'existe que la var. *abyssinica* et que dans la région du lac Albert ne se rencontre que la var. *usambarica*. Les 3 variétés, par contre, sont présentes dans la région des lacs Édouard et Kivu et au Ruanda-Urundi, mais localement seule 1 variété est généralement signalée, moins souvent 2 comme à Lubero (var. *pedicellaris* et var. *usambarica*), rarement 3 comme au Kahuzi.

*C. abyssinica* s. l. constitue un nouvel et excellent exemple d'espèce soudano-zambézienne « subjective » (1), c'est-à-dire non encore fixée, mais en évolution vers une différenciation à la fois morphologique et géographique. Chez cette espèce, en effet, les variétés, basées sur des caractères très variables comme l'indument et les dimensions des feuilles, sont encore loin d'être nettement tranchées.

Signalons enfin que *C. abyssinica* est très voisin de certaines formes macrophylles de *C. pulchella* L. 1753, espèce africaine australe.

— var. **abyssinica**

*C. abyssinica* Jaub. et Spach.

*C. glabrescens* Knauf, Engl. Bot. Jahrb., XXX, p. 340 (1901) p.p.

*C. abyssinica* var. *glabra* Volkens ex Pax et K. Hoffm. in Engl., Pflanzenr., Euphorbiaceae, III, p. 56 (1911).

*C. abyssinica* var. *calvescens* Pax in Engl., loc. cit., p. 57 (1911) p.p.

Éthiopie : Abyssinie, anno 1853, *Schimper* s. n. (holotypus de *C. abyssinica* var. *abyssinica*, P !).

Tanganyika : Uhehe, Mufindi ,Bergwald, Strauch 3-4 m, 1850 m ü. M., März 1899, *Goetze* 751 (lectotypus de *C. glabrescens* et de *C. abyssinica* var. *glabra*, BR !); Ukinga-Berge, Kirunde-Berg, Waldränder, Baumstrauch 4-5 m, 2000 m ü.M., Mai 1899, *Goetze* 903 (lectotypus de *C. abyssinica* var. *calvescens*, BR !).

*Observations.* — 1. — La variété type est connue du Sudan, de l'Éthiopie et de la Somalie à travers tout l'Est africain, l'est du Congo, le Ruanda-Urundi et les Rhodésies jusqu'en Angola, au Mozambique et au Natal.

2. — Lors de la description princeps de *C. glabrescens*, Knauf a mentionné 3 échantillons sans citer de type (*Goetze* 751 BR !, 903 BR ! P !, 1280 P !). Pour Pax et K. Hoffmann, dans le Pflanzenreich, ces 3 spécimens sont considérés comme appartenant respectivement aux 3 variétés suivantes de *C. abyssinica* : var. *glabra* (751), var. *calvescens* (903), var. *pedicellaris* (1280). L'échantillon *Goetze* 751, nous paraissant se rapprocher le plus de la description

(1) J. Léonard, Les conceptions génériques et spécifiques en Afrique tropicale et leur incidence sur l'établissement des aires, *Webbia*, XI, p. 397 sqq (1955).

princeps de *C. glabrescens* («ramulis parce pilosis» — « die jüngeren Zweige spärlich behaart »), nous l'avons choisi comme lectotype de cette espèce.

3. — *C. abyssinica* var. *glabra* et var. *calvescens* ayant été décrits sans mention de type, nous proposons comme lectotype respectivement le spécimen *Goetze* 751 et le spécimen *Goetze* 903, chacun correspondant bien à la diagnose.

— var. **pedicellaris** (Pax) Pax in Engl., Pflanzenr., Euphorbiaceae, III, p. 57 (1911).
*C. glabrescens* Auct. non Knauf; Knauf, Engl. Bot. Jahrb., XXX, p. 340 (1901) p.p.

Tanganyika : Kilimandscharo, Marangu, Obstgartensteppe, 1200 m, April 1894, *Volkens* 2240 (holotypus de *C. Richardiana* var. *pedicellaris*, BM ! K !); Livingstone-Gebirge, auf unbewohntem Hochplateau, 2300 m, Sept. 1899, *Goetze* 1280 (P !).

*Observations.* — 1. — Variété connue en Éthiopie, en Uganda, au Kenya, dans l'est du Congo, au Ruanda-Urundi et au Tanganyika.

2. — L'échantillon *Volkens* 2240 déposé à Kew possède des ramilles plus tomenteuses que celles du spécimen du même numéro déposé au British Museum.

— var. **usambarica** Pax et K. Hoffm. in Engl., Pflanzenr., loc. cit., p. 57 (1911).
var. *ovalifolia* Pax et K. Hoffm. in Engl., Pflanzenr., loc. cit., p. 57 (1911).

Tanganyika : Usambara, *Buchwald* 483 (matériel type de *C. abyssinica* var. *usambarica*, BM !).

*Observation.* — Variété connue en Uganda, au Kenya, dans l'est du Congo, au Ruanda-Urundi, au Tanganyika et au Mozambique.

## RICINODENDRON Müll. Arg.

Les systématiciens s'occupant de la flore africaine ont toujours considéré *Ricinodendron Heudelotii* (Baill.) Pierre ex Heckel, basé sur *Jatropha Heudelotii* Baill. 1860, et *R. africanum* Müll.

Arg. 1864 comme identiques, accordant la priorité les uns à la première espèce, les autres à la seconde.

L'examen de l'abondant matériel déjà récolté en Afrique a montré, au contraire, l'existence de 2 groupes basés sur la corrélation de divers petits caractères. Ces 2 groupes ne se distinguant par aucun caractère différentiel absolu, présentant d'autre part plus d'affinités entre eux qu'ils n'en montrent avec les autres espèces du genre, comme *R. Rautanenii* Schinz par exemple, et possédant, enfin, 2 aires géographiques distinctes, nous proposons de les distinguer sous forme de sous-espèces.

**Ricinodendron Heudelotii** (Baill.) Pierre ex Heckel, Ann. Inst. Col. Marseille, V, 2, p. 40 (1898) p.p.

— subsp. **Heudelotii**

*Jatropha Heudelotii* Baill., Adansonia, I, p. 64 (1860); Müll. Arg. in DC., Prodr., XV, 2, p. 1083 (1866).

*Ricinodendron Heudelotii* (Baill.) Pierre ex Pax et K. Hoffm. in Engl., Pflanzenr., Euphorbiaceae, III, p. 46 (1911) p. min. p. quoad *Heudelot* 857; Hutch. et Dalz., Fl. W. Trop. Afr., ed. 2 by Keay, I, 2, p. 393 (1958) p.p.; Aubrév., Fl. For. Côte Iv., ed. 2, II, p. 76 (1959).

*R. africanum* Auct. non Müll. Arg.; Müll. Arg., Flora, XLVII, p. 533 (1864) sub *africanus*, p.p. non typica; in DC., Prodr., XV, 2, p. 1111 (1866) p. min. p. quoad *Mann* 825; Benth., Hook. Ic. Pl., tab. 1300 (1879) p.p.; Hutch. in Th.-Dyer, Fl. Trop. Afr., VI, 1, p. 745 (1912) p.p.; Hutch. et Dalz., Fl. W. Trop. Afr., I, 2, p. 294 (1928) p.p.; Chalk, Burtt Davy, Desch et Hoyle, For. Tr. Timb. Brit. Emp., II, p. 43, f. 9 (1933) p.p.; Aubrév., Fl. For. Côte Iv., II, p. 63 (1936).

*Pétioles* à face supérieure démunie de glandes au sommet ou rarement munie de 1-2 glandes, à partie inférieure garnie de (1)2-4(6) grosses glandes ou exceptionnellement dépourvue de glandes; segments foliaires (« pseudofolioles ») 3 ou 5. *Fleurs* ♀ à ovaires 3-loculaires et à 3 styles. *Fruits* 3-loculaires, 3-lobés, de 1,5-2 cm de long et 2,4-3,4 cm de diam. à l'état sec, parfois 2-lobés ou non lobés par avortement de 1 ou 2 graines.

Guinée portugaise : Fulacunda, S. João, Mato de Poncom, arvore de 15 a 18 m da floresta galeria, *Espirito Santo* 2032 (♀, BR ! K ! LISC !).

Guinée : Fouta-Djallon, *Heudelot* 857 (♀, holotypus de *Jatropha Heudelotii* P !; isotypus BM ! K !).

Sierra Leone : Bagroo River, *Mann* 825 (♂, K ! P !).

Libéria : Dukwia R., *Cooper* 457 (fr., BM ! FHO ! K !).

Côte d'Ivoire : Dabou, *Jolly* 150 (P !); Danané, *Chevalier* 21250 (fr., K ! P !), *Leeuwenberg* 2982 (♂, BR !); 60 km N. of Sassandra, *Leeuwenberg* 2594 (fr., BR ! K !).

Ghana : Sikamang, *Kitson* 1241 (fr., K !); Kumasi, *Andoh* 5489 (♂, BR ! FHO !).

*Observation.* — Toutes les fleurs ♀ et tous les fruits examinés sur l'abondant matériel déposé à BR, BM, FHO, K, LISC et P étaient 3-loculaires. Seule l'étiquette du spécimen précité *Jolly* 150 mentionne : « fruits didymes 2-spermes » et est accompagnée d'un dessin montrant la coupe d'un fruit 2-loculaire; malheureusement ce spécimen est dépourvu de fruits en herbier. S'agit-il de fruits réellement 2-loculaires et non, plutôt, de fruits 3-loculaires à 1 loge avortée et, de ce fait, didymes et 2-spermes ?

Diverses Flores décrivent les ovaires et les fruits de *R. Heudelotii,* dont *R. africanum* est synonyme ou l'inverse, comme étant 2-3-loculaires. Il est plus que probable que ces données ne résultent pas d'observations effectuées en un même lieu, mais simplement de ce que les auteurs n'ont reconnu qu'un seul taxon dont les ovaires et les fruits étaient 3-loculaires sur certains échantillons (l'actuelle subsp. *Heudelotii*), et 2-loculaires sur d'autres échantillons provenant d'autres régions (l'actuelle subsp. *africanum*).

Il serait en tout cas intéressant de rechercher sur le terrain (de la Guinée portugaise au Ghana) s'il existe à la fois des ovaires et des fruits 3-loculaires (fréquents) et des ovaires et des fruits 2-loculaires, ces derniers, s'ils existent, devant être très rares.

— subsp. **africanum** (Müll. Arg.) J. Léonard, comb. nov. [2]

*Ricinodendron africanum* Müll. Arg., Flora, XLVII, p. 533 (1864) sub *africanus,* p.p. typica; in DC., Prodr., XV, 2, p. 1111 (1866) p.p. excl. *Mann* 825; Benth., Hook. Ic. Pl., tab. 1300 (1879) p.p.; Hiern, Cat. Afr. Pl. Welw., I, IV, p. 971 (1900);

(2) Pour la bibliographie se rapportant au Congo, voir Flore du Congo et du Ruanda-Urundi, VIII, 1re partie (sous presse).

Hutch. in Th.-Dyer, Fl. Trop. Afr., VI, 1, p. 745 (1912) p.p. et p. 1050 (1913) (915 err. pro 2474); Chev., For. Bois Gabon, p. 299 (1916); Hutch. et Dalz., Fl. W. Trop. Afr., I, 2, p. 294 (1928) p.p.; Chalk, Burtt Davy, Desch et Hoyle, For. Tr. Timb. Brit. Emp., II, p. 43, photo (1933) p.p.; Eggeling, Ind. Trees Ug. Prot., p. 76, photo 15 (1940); Tisserant, Cat. Fl. Oub.-Chari, Mém. Inst. Ét. Centrafr., 2, p. 49 (1950); Gomes e Sousa, Dendrol. Mozamb., I, p. 213, pl. p. 215 (1951); Gossw., Agr. Ang., VII, p. 426 (1953); Walk. et Sillans, Pl. utiles Gabon, Encycl. biol., LVI, p. 175, f. 57 (1961).

*Barrettia umbrosa* Sim, For. Fl. Port. East Afr., p. 103, tab. 71 (1909).

*Ricinodendron Heudelotii* Auct. non (Baill.) Pierre ex Heckel; Heckel, Ann. Inst. Col. Marseille, V, 2, p. 40 (1898) p.p.; Pax et K. Hoffm. in Engl., Pflanzenr., Euphorbiaceae, III, p. 46, f. 13C-D, 16 et 17E (1911) p.p. excl. *Heudelot* 857; Brenan et Greenway, Check-Lists Tanganyika, II, p. 225 (1949); Eggeling, Ind. Trees Ug. Prot., ed. 2, p. 138 (1952); Andrews, Fl. Pl. Anglo-Egypt. Sudan, II, p. 95 (1952); Hutch. et Dalz., Fl. W. Trop. Afr., ed. 2 by Keay, I, 2, p. 393 (1958) p.p.

*Pétioles* à face supérieure généralement munie de (1)2 grosses glandes au sommet ou assez souvent démunie de glandes, à partie inférieure dépourvue de glandes ou exceptionnellement garnie de 1(4) glande; segments foliaires (« pseudofolioles ») généralement 5, rarement 3-4, assez souvent (6)7. *Fleurs* ♀ à ovaires 2-loculaires, très rarement 3-loculaires, et à 2 ou très rarement 3 styles. *Fruits* 2-loculaires, 2-lobés, de 1,3-2,5 cm de long et de côté et de 2,4-3,5 cm de large à l'état sec, parfois non lobés par avortement d'une graine, très rarement 3-loculaires.

Nigeria : s.l., 10 Sept. 1907, *Imperial Institute* s.n. (fr., K !); Calabar River Division, *Latilo* FHI 40932 (fr., K !); Ishagama-Ibadan, *Schlechter* 12321 (♀, BR !).

Fernando Po : Fernando Po, *Mann* 229 (♂, lectotypus de *R. africanum*, K !; P !).

Cameroun : Babua, *Mildbraed* 9266 (fr., K !); Duala, *Fleury* in *Chevalier* 33309 (fr., P !); Bipinde, *Zenker* 2796 (♂, BR !).

Guinée espagnole : Nkolentangam, *Tessmann* 357 (♂, K !).

Gabon : Libreville, *Fleury* in *Chevalier* 33639 (fr., P !), *Klaine* 246 (♀, BR ! K ! P !).

République du Congo : Congo, *Lecomte* C86 (fr., P !).

Cabinda : Chiluango, *Gossweiler* s.n. (fr., K !).

Angola : Loanda, Cazengo, *Gossweiler* 4898 (♀, fr., BM ! K !); Luanda, Ambriz, *Monteiro, Santos* et *Murta* 409 (♀, LISC !).

République centrafricaine : Boukoko, *Tisserant* s.n. (fr., P !).

Sudan : Bendere, Zande District, *Myers* 11367 (st., K !).

Congo : très nombreux spécimens dont Eala, *J. Léonard* 821 (♂, BR !); Yangambi, *J. Léonard* 1153 (♀, BR !), 1457 (fr., BR !).

Uganda : Semliki Forest, *Dawe* 637 (fr., K !).

Tanganyika : Korogwe, Eastern Usambaras, Tanga District, *Drummond* and *Hemsley* 3031 (fr., BR ! K !).

Mozambique : ex bibliogr.

*Observations.* — 1. — Toutes les fleurs ♀ et tous les fruits examinés sur le très abondant matériel déposé à BR, BM, FHO, K, LISC et P étaient 2-loculaires. Certains récolteurs, cependant, comme *Toussaint* (n° 336, BR !) et *Van der Meiren* (n° 12, BR !), mentionnent l'existence, beaucoup plus rare, de fruits à 3 graines; en herbier, pourtant, les fruits récoltés par eux sont tous 2-loculaires. Seul l'échantillon *Bamps* 308, originaire de Yangambi, comporte à la fois des fruits 2-loculaires et 1 fruit 3-loculaire. Il existe donc également, au sein de la subsp. *africanum,* des ovaires et des fruits 3-loculaires, mais ce cas semble très rare.

2. — Lors de la description princeps de *R. africanum,* Müller d'Argovie cite 2 échantillons (*Mann* 229 de Fernando Po et *Mann* 825 du Sierra Leone) sans indiquer le type. Le premier, ne possédant pas de glandes à la partie inférieure du pétiole et situé dans l'aire géographique de la subsp. *africanum,* appartient à la subsp. *africanum;* le second, portant des glandes sur la partie inférieure du pétiole et situé dans l'aire de la sous-espèce type, appartient à la subsp. *Heudelotii.*

Dans le travail précité de Chalk, Burtt Davy, Desch et Hoyle (p. 46), le spécimen *Mann* 825 est choisi comme type. Il nous paraît préférable de choisir le spécimen *Mann* 229 comme lectotype de *R. africanum* pour les raisons suivantes :

a. à Kew l'échantillon *Mann* 229 porte une étiquette de Müller d'Argovie avec la mention « Originalia ».

b. bien qu'à Kew et à Paris, les 2 échantillons *Mann* soient ♂, la description princeps stipule « fructus didymus », caractère propre à la subsp. *africanum*.

L'échantillon *Mann* 229, se rapportant à cette dernière sous-espèce, semble dès lors plus indiqué comme lectotype.

3. — L'aire de la subsp. *africanum* est bien distincte de celle de la subsp. *Heudelotii*. Ces 2 distributions constituent un nouvel et bel exemple de répartition géographique, à ajouter à bien d'autres du même type ([3]), soulignant la nécessité d'établir une coupure phytogéographique entre l'aire occidentale et l'aire orientale de la Région guinéo-congolaise.

## SAPIUM P. Br.

Le genre pantropical *Sapium*, dont un grand nombre des 125 espèces sont sud-américaines, ne comprenait que 12 espèces africaines continentales, dont 5 représentées au Congo ([4]). Nous en décrivons ci-après 1 espèce et 2 variétés nouvelles.

1. **Sapium Leonardii-crispi** J. Léonard sp. nov.; species ab aliis speciebus africanis facile distinguenda, a *S. cornuto* Pax limbo integro, bracteis glandulis lateralibus destitutis, florum ♀ calyce extus eglanduloso, fructibus minoribus appendicibus brevioribus endocarpio tenuiore atque seminibus minute carunculatis distincte recedit.

— var. **Leonardii-crispi**

*Frutex* vel arbor parva, monoica, 1-7,5 m alta, ramulis glabris interdumve partitim paulo pubescentibus, juvenilibus in sicco laevibus olivaceisque, adultis brunneis rhytidomo longitudinaliter rimoso haud vel vix squamatim excidente. *Folia* alterna, simplicia, stipulis oblongo-ovatis, acuminatis, unilateraliter auriculatis, 2,5 mm longis vel ultra, caducissimis, petiolo canaliculato, 2-12 mm longo, limbo late elliptico lanceolatove, interdum ovato lanceolato-ovatove, acuminato, basi acuto rotundatove interdumque ima basi cordulato,

([3]) J. Léonard, *Bull. Jard. Bot. État Brux.*, XXXI, p. 66-67 (1961).
([4]) J. Léonard, *Bull. Jard. Bot. État Brux.*, XXIX, p. 133-146 (1959).

integro rarove apicem versus persensim denticulato, subtus nonnullis maculis glandulosis parvis submarginalibus ornato, 4-13 cm longo et 1-7 cm lato, supra ± nitido, subtus saepe glauco, glabro, nervis pinnatis, utrinque 7-11, sub angulo 50°-75° abeuntibus, ante marginem distincte anastomosantibus, reti subtus repercussu satis paulo conspicuo. *Fasciculi* ♂ glomeruliformes in spicis multifloris, simplicibus vel basi ramosis, solitariis paucifasciculatisve, sive terminalibus, sive in ramulis brevibus axillaribus foliis parvis caducis ornatis terminalibus, sive interdum axillaribus, 2-10 cm totis longis, glabris interdumve basi paulo pubescentibus, ima basi florem ♀ 0-1 solitarium gerentibus dispositi; bracteae late ovatae, acuminatae, ± denticulatae, interdum ± ciliolatae, 1 mm longae, glandulis lateralibus conspicuis destitutae sed margine interdum lateraliter glanduloso-inflato, 3-7-florae; bracteolae ♂ nullae interdumve minutae. *Flores* ♂ circa 1 mm diametientes, rubri, glabri, pedicello 1 mm longo, articulato; calyx cupuliformis, 2-3-lobatus lobis paulo imbricatis, late obovatis, stamina in alabastro incomplete obtegentibus, 0,7-0,8 mm longis et 1-1,3 mm latis, lobulatis; petala nulla; discus nullus; stamina 2(3), libera, filamentis 0,3 mm longis, antheris dithecis, longitudinaliter dehiscentibus; ovarii rudimentum nullum. *Flores* ♀ parvi, pedicello 4-6 mm longo, usque ad 14 mm sub fructu accrescenti, glabro interdumve paulo pubescenti; receptaculum cupuliforme, paulo carnosum, perbreve; sepala 3(4), basi connata, late triangularia, haud contigua, 0,7-1 mm longa et 1 mm lata, ± denticulata, extus eglandulosa, intus basi interdum multiglandulosa, glabra; petala nulla; discus nullus; ovarium 3-loculare, globosum, trilobatum, cornibus exceptis 1,5 mm diametiens, glabrum, dorso carpidiorum geminatim generaliter 6-appendiculatum cornibus subtriangularibus, compressis, 0,5-1 mm longis; ovula in loculis solitaria; styli 3, 3-5,5 mm longi, integri, erecti dein recurvati, intus stigmatiferi, tarde caduci, basi in columnam 1-1,5 mm longam ad 2,5-3 mm accrescentem connati. *Capsulae* stipite 0-2,5 mm longo, globosae, trilobatae, 1-1,2 cm diametro, in coccos 3 septicide dehiscentes; cocci in valvas 2 facie interiore articulatas omnino extrinsecus dissilientes; valvae appendice triangulari, compressa, 0,2-0,5 mm longa, lignosa, interdum ad densationem paulo prominentem reducta ornatae; exocarpium in vivo nitidum, rubrum vel rubrum et luteum, in sicco brunneum subnigrumve, glabrum, ab endocarpio haud secedens; endocarpium lignosum, 0,5-1 mm crassum; columella 3-6 mm longa, persistens, apice trialata. *Semina* minute carunculata, ± ovoidea, paulo compressa, in sicco 6,5-7 mm longa et 5,5 mm lata (in vivo vix

majora); membrana extima in vivo pertenuis paullumque pulposa, in sicco pallide brunnea et badio marmorata; endopleura crustacea, subrubro-brunnea; caruncula minuta, seminis apice persistens.

Congo :

District Forestier Central : Kigulube, territoire Shabunda, alt. 930 m, forêt à *Staudtia* et *Cynometra*, arbrisseau de 1 m de haut, fruits rouges, lisses, brillants, avr. 1959, *A. Léonard* 3826 (♂, ♀, fr., gr., holotypus BR); Topetope, territoire Shabunda, alt. 1200 m, forêt à *Michelsonia microphylla* (Troupin) Hauman, arbuste de 3 m de haut, fruits rouges, brillants, dont chaque coque porte extérieurement 2 protubérances, juill. 1959, *A. Léonard* 5164 (♂, ♀, BR); Kamusuku, territoire Shabunda, alt. 700 m, forêt secondaire, arbuste de 2 m de haut, inflorescences rouges, août 1959, *A. Léonard* 5942 (♂, BR).

Uganda : Ishasha Gorge, Kigezi, alt. 4200 ft, forest, small understorey tree 15-25 ft, minute red flowers, trilocular fruits red and yellow with persistant styles, May 1950, *Purseglove* P.3434 (♂, ♀, fr., gr., K).

Observations. — 1. — Il arrive que des ovaires soient dépourvus d'appendices, alors que certains fruits du même spécimen en portent; de plus, et sur un même échantillon, ces appendices peuvent être manifestes sur certains fruits et non ou à peine apparents sur d'autres (*Purseglove* P.3434).

2. — L'attribution générique de cette espèce, manifestement nouvelle, est malaisée, tant les différences entre les genres sont peu nettes dans la tribu des *Hippomaneae*. Cette tribu, dont la grosse majorité des espèces sont sud-américaines et un petit nombre seulement africaines, devrait être entièrement réétudiée, afin d'essayer de délimiter les genres sur la base de corrélations plus naturelles de caractères.

3. — Cette espèce nouvelle n'appartient pas au genre guinéo-congolais *Duvigneaudia* J. Léonard (5), bien qu'elle possède, comme sa seule espèce *D. inopinata* (Prain) J. Léonard, des feuilles entières, des bractées non biglanduleuses à la face externe et des fleurs ♂ et ♀ identiques. *D. inopinata* se distingue, en effet, par ses inflorescences toujours axillaires, par des fleurs ♀ naissant chacune

(5) Voir J. Léonard, *Bull. Jard. Bot. État Brux.*, XXIX, p. 15-21 (1959).

parmi un glomérule de fleurs ♂, par des ovaires et des fruits dépourvus d'appendices ainsi que, surtout, par des drupes à endocarpe crustacé et par des graines écaronculées, munies à la face dorsale d'une dépression en forme d'ombilic et à spermoderme sublignifié, de 0,5 mm d'épaisseur.

4. — L'espèce ici décrite présente de très nettes affinités avec les représentants du genre *Sebastiania* Spreng. qui comprend près d'une centaine d'espèces, presque toutes sud-américaines et dont une seulement, paléotropicale, *S. chamaelea* (L.) Müll. Arg., est répandue en Afrique, du Ghana à la République centrafricaine.

Les *Sebastiania*, cependant, possèdent des feuilles ordinairement serretées, petites et assez rigides, des bractées biglanduleuses à la base et des styles généralement libres ou sublibres. Néanmoins, certaines espèces, comme *S. multiramea* (Klotzsch) Müll. Arg. du Brésil, à feuilles entières, présentent de telles ressemblances avec notre espèce nouvelle que l'attribution de cette dernière au genre *Sebastiania* n'aurait rien d'impossible. Le spécimen précité *Purseglove* P.3434 se trouvait d'ailleurs étiqueté à Kew *Sebastiania* sp. nov. aff. *S. inopinatae* Prain ! (le basionyme du *Duvigneaudia inopinata* précité).

5. — Ainsi que nous l'avons déjà signalé précédemment (6), les limites génériques sont très floues entre *Sebastiania* 1821 et *Sapium* 1756.

Contrairement à notre espèce nouvelle, les *Sapium* possèdent des feuilles généralement serretées, des inflorescences presque toujours non ramifiées, généralement solitaires et rarement axillaires, des bractées glanduleuses à la base de la face externe et des graines ordinairement écaronculées.

En attendant une révision complète des genres de la tribu des *Hippomaneae*, il semble cependant que ce soit auprès de certaines espèces africaines du genre pourtant déjà complexe *Sapium* que l'espèce mentionnée ici trouve sa place la plus naturelle. En effet, certains *Sapium* africains ont les feuilles entières ( *S. Carterianum* J. Léonard), les bractées à glandes non visibles extérieurement [*S. oblongifolium* (Müll. Arg.) Pax], les graines caronculées (*S. Acetosella* Milne-Redhead, *S. Carterianum*, *S. Dalzielii* Hutch.) et exactement le même type de fruit (notamment *S. cornutum* Pax, *S. oblongifolium*, *S. Schmitzii* J. Léonard, *S. Carterianum*).

(6) J. Léonard, *Bull. Jard. Bot. État Brux.*, XXIX, p. 140 (1959).

6. — L'espèce est dédiée à M. A. Léonard, notre ancien confrère de l'I. N. É. A. C.

— var. **pubescentifolium** J. Léonard var. nov.; a var. typica proceritate, foliis etiam adultis subtus pubescentibus distributioneque distincta.

*Arbor* 15 m alta. *Folia* limbo elliptico lanceolatove, 3-12 cm longo et 0,7-4 cm lato, etiam adulto subtus pubescenti. *Fasciculi* ♂ bractea ciliolata. *Florum* ♀ sepala basi intus multiglandulosa; ovarium appendicibus destitutum. *Capsulae* seminaque haud visa.

Congo :

District des Lacs Édouard et Kivu : Kimbulu, territoire Lubero, alt. 1800 m, forêt de montagne, arbre de 15 m de haut, fruits rouges, sept. 1959, *A. Léonard* 5516 (♂, ♀, holotypus BR).

*Observation.* — Matériel complémentaire à récolter, surtout en fruits, afin de pouvoir étudier la variation et la valeur de divers caractères, dont notamment le port, la constance de l'absence d'appendices sur les ovaires et sur les fruits ainsi que l'écologie.

2. **Sapium Acetosella** Milne-Redhead, Hook. Ic. Plant., XXXII, tab. 3199 (1933).

— var. **lineare** J. Léonard var. nov.; a var. typica foliis linearibus, apice acicularibus, integris, 5-21 mm longis et 0,5-2 mm latis differt.

*Suffrutex* rhizomatosus, caulibus erectis, 3-7 cm longis, e caudice lignoso ramoso ortis. *Folia* petiolo 0-1 mm longo, limbo subtus nonnulis maculis glandulosis parvis sive interdum marginalibus, sive raro submarginalibus ornato, nervis retique inconspicuis. *Racemi* spiciformes, 1-2 cm longi, bracteis unifloris. *Flores* ♂ et ♀, fructus seminaque eis var. *Acetosellae* similia sed ovariis exocarpiisque 6-appendiculatis exappendiculatisve.

Rhodésie du Nord : Kawambwa, 2" high herb with milky latex from thick twisted underground root from sandy savanna, leaves linear, ♂ flowers in terminal spikes reddish, ♀ flowers solitary green, fruits green, glossy, trilocular, Nov. 1957, *Fanshawe* F.4051 (♂, ♀, fr., holotypus K, isotypus BR).

*Observations.* — 1. — Sur le même individu, peuvent exister des ovaires et des fruits appendiculés ou non; semblable constatation a été faite chez la variété typique de *S. Leonardii-crispi* (voir p. 403).

2. — Variété à port, fleurs ♂ et ♀, ainsi que fruits, graines et écologie parfaitement semblables à ceux de la variété typique (voir aussi description dans le volume VIII de la Flore du Congo et du Ruanda-Urundi). Un matériel abondant de cette espèce devrait être récolté afin de pouvoir étudier la variation de la forme des feuilles et, par conséquent, la valeur de ce caractère et celle de la présente variété.

3. — Variété à rechercher au Katanga.

*Jardin botanique de l'État,*
juillet 1961

# PLANTAE AFRICANAE VI

# LE GENRE *ALOE* L. *(LILIACEAE)* AU RUANDA-URUNDI

PAR

**G. TROUPIN**

Dr Sc. Bot.
Chercheur senior de l'I. R. S. A. C.

---

Dans le cadre des travaux phytogéographiques entrepris par l'I. R. S. A. C. au cours de ces dernières années dans les régions des savanes du Ruanda (Mutara, Bugesera, Kagera), le matériel de récolte de plusieurs *Aloe* a été rassemblé. Parmi ces *Aloe*, cinq espèces, la plupart non encore signalées, peu ou mal connues, sont aisément déterminables; de la sixième, originaire du Bugesera, du matériel supplémentaire serait nécessaire pour permettre une description complète de ce taxon qui paraît être nouveau. Tout le matériel de ces diverses espèces déposé au Jardin Botanique de l'État à Bruxelles et dans l'Herbarium de l'I. R. S. A. C. à Lwiro (LWO) est cité dans la présente note.

**Clé des espèces**

1. Plantes arborescentes, atteignant 12 m de haut; tronc simple ou ramifié, souvent décombant à la base; hampe florale de 0,50-1 m de haut; racèmes composés de fleurs rouges agglomérées au sommet des ramifications; bractées triangulaires de 3-6 mm de long; intérieur des bosquets . . . . . 1. *A. Volkensii*

1. Plantes non arborescentes :

   2. Plantes de 20-50 cm de haut, acaules, à rhizome portant des racines tubéreuses fusiformes; feuilles 8-12, étroitement linéaires, à base élargie, membraneuse et d'un blanc subtranslucide, de 10-35 cm de long et 8-12 mm de large, à bords munis de petites dents blanchâtres; inflorescence terminale simple, en racème subcapituliforme de 20-30 fleurs rose rougeâtre à blanc grisâtre; savanes herbeuses sur sol superficiel ou sur sol compact . . . . . 2. *A. myriacantha*

2. Plantes de plus de 50 cm de haut, acaules ou caulescentes; feuilles non linéaires et plus nombreuses :
   3. Plantes à tige bien développée et feuillue, de 1-2 m de haut, quelquefois une seule tige par plante; feuilles de 40-60 cm de long et 6-12 cm de large à la base; hampes florales 2-4 ou solitaires; racèmes composés, à fleurs rouge vif; bractées florales largement triangulaires, cuspidées au sommet, de 2-5 mm de long; buissons, savanes . . . . 3. *A. Dawei*
   3. Plantes acaules ou à tige solitaire ± développée; feuilles largement lancéolées :
      4. Lisières des bosquets sur termitières; plantes généralement groupées; tiges atteignant 1 m de haut; hampe florale de 1-1,50 m de haut; racèmes composés; fleurs rouges à rose ocreux; bractées florales largement triangulaires, cuspidées au sommet, de 9-12 mm de long et 5-7 mm de large . . . . . 4. *A. macrosiphon*
      4. Savanes en général; plantes le plus souvent solitaires; tiges ne dépassant pas 25 cm de haut :
         5. Fleurs orange à rouge pâle; hampe florale de 0,60-1 m de haut; racèmes composés, denses; bractées florales étroitement triangulaires, fusiformes, de 6-22 mm de long . . . . . 5. *A. lateritia*
         5. Fleurs rouges; hampe florale de 1-1,50 m de haut; racèmes composés, lâches; bractées florales largement triangulaires, de 8-15 mm de long . . . . . 6. *A.* aff. *leptosiphon*

1. **Aloe Volkensii** Engl., Pflanzenw. Ostafr., C, p. 171 (1895); Baker in Th.-Dyer, Fl. Trop. Afr., VII, p. 466 (1898); Berger in Engl., Pflanzenr., Heft 33 (IV, 38), p. 249 (1908).

*A. sp.* 1; Lebrun, Taton et Toussaint, Expl. Parc Nat. Kagera, Miss. J. Lebrun, 1937-1938, I, p. 34 (1948).

*Aire géographique :* Tanganyika.

Ruanda-Urundi : région du Mutara, environs de Kakitumba, colline Kayonza, alt. 1325 m, févr. 1958, *Troupin* 5901 (BR ! YBI); id., colline Kakole, alt. 1350 m, févr. 1958, *Troupin* 6176 (BR ! LWO ! YBI, NY); id., Kayanja, alt. 1400 m, févr. 1954, *Christiaensen* 359 (BR ! LWO ! YBI); Parc National de la Kagera, entre Uruwita et Kamakaba, janv. 1938, *Lebrun* 9700 (BR !).

*Habitat :* bosquets xérophiles plus ou moins étendus sur flanc de colline à sol superficiel.

2. **Aloe myriacantha** (Law.) R. et S., Syst. Veget., VII, p. 704 (1829); Reynolds, Journ. S. Afr. Bot., XIX, p. 26, tab. XII et XIII (1953).

*A. Johnstonii* Baker, Trans. Linn. Soc. London, ser. 2, Bot. 2, p. 351, tab. 63 (1887); Baker in Th.-Dyer, loc. cit., p. 456.

*A. graminifolia* Auct. non Berger; Lebrun, Taton et Toussaint, loc. cit., p. 33.

*Aire géographique :* de l'Uganda, Kenya, à l'Afrique du Sud.

Ruanda-Urundi : région du Mutara, colline Nyakabira, alt. 1420 m, avr. 1958, *Troupin* 7156 (BR ! LWO, YBI); id., 3 km N. de Nyagatare, alt. environ 1400 m, avr. 1957, *Troupin* 3089 (BR ! LWO ! YBI, EA, K, NY); id., Kakitumba, alt. 1300 m, févr. 1955, *Christiaensen* 834 (BR ! LWO ! YBI); Parc National de la Kagera, Uruwita, alt. 1600 m, janv. 1938, *Lebrun* 9618 (BR !); id., janv. 1958, *Troupin* 5839 (BR ! LWO ! YBI); id., colline Lukonji, alt. 1430 m, avr. 1938, *Troupin* 6773 (BR ! LWO ! YBI).

*Habitat :* savane à *Acacia Gerrardii* Benth. dans fonds de vallée sur black cotton soil; savanes arbustives à *Heeria* et *Combretum,* sur sols superficiels.

*Observation. — A. graminifolia* Berger est vraisemblablement synonyme de *A. myriacantha,* Berger ne séparant les deux espèces que par la couleur des fleurs.

3. **Aloe Dawei** Berger, Notizbl. Kön. Bot. Gart. Mus. Berlin, IV, p. 246 (1906); in Engl., loc. cit., p. 251; Reynolds, Journ. S. Afr. Bot., XX, p. 175, tab. XIII-XVI (1955); Robyns et Tournay, Fl. Spermat. Parc Nat. Albert, III, p. 361 (1955).

*Aire géographique :* Congo, Uganda, Kenya.

Ruanda-Urundi : Nyanza, alt. 1800 m, avr. 1955, *Christiaensen* 852 (BR, LWO !), voir Reynolds, loc. cit.; route km 32 Kigali-Kakitumba, plante en culture à Lwiro; environs de Gabiro, alt. 1600 m, avr. 1933, *Becquet* 593 (BR !); id., mars 1955, alt. 1450 m, *Germain* 3680 (BR !).

*Habitat :* savanes herbeuses et arbustives, petits bosquets xérophiles.

4. **Aloe macrosiphon** Baker in Th.-Dyer, loc. cit., p. 459.
*A. sp.* 2; Lebrun, Taton et Toussaint, loc. cit., p. 34.

*Aire géographique :* Uganda, Tanganyika (Karagwe, fide Reynolds, Journ. S. Afr. Bot., XXV, p. 211, 1959).

Ruanda-Urundi : région du Mutara, environs de Kakitumba, colline Kayonza, alt. 1350 m, mai 1957, *Troupin* 3245 (BR ! LWO ! YBI, EA, K); Parc National de la Kagera, entre Uruwita et Kamakaba, janv. 1938, *Lebrun* 9695 (BR !); id., janv. 1948, *Germain*

494 (BR !), en culture à Yangambi, coll. n° 3047; id., environs du lac Hago, alt. 1300 m, juin 1957, *Troupin* 3636 (BR ! LWO ! YBI).

*Habitat :* lisière de bosquets xérophiles en savane; très fréquent.

5. **Aloe lateritia** Engl., Pflanzenw. Ostafr., C, p. 140 (1895); Baker in Th.-Dyer, loc. cit., p. 461; Berger in Engl., Pflanzenr., Heft 33 (IV, 38), p. 199, fig. 70 A-D (1908).

*A. angiensis* De Wild., Pl. Bequaert., I, p. 23 (1921); Reynolds, Journ. S. Afr. Bot., XX, p. 180, tab. XVII et XVIII (1955); Robyns et Tournay, loc. cit., p. 359, fig. 17.

*Aire géographique :* Uganda, Tanganyika.

Congo :

District des Lacs Édouard et Kivu : Parc National Albert (voir Robyns et Tournay, loc. cit.); plaine de la Ruzizi, environs de Kamaniola, juin 1954, *Reynolds* 7269 (BR ! K, PRE); id., environs d'Uvira, juin 1954, *Reynolds* 7259 (BR ! K, PRE).

District du Haut-Katanga : N. de la Mission Lusaka, 44 miles O. de Moba, Baudouinville, juin 1954, *Reynolds* 7259 (BR ! K, PRE).

Ruanda-Urundi : région du Mutara, piste Gabiro-Gatsibu, alt. 1400 m, avr. 1957, *Troupin* 3116 (BR ! LWO ! YBI, EA, K); id., environs de Mimuli, près de la riv. Kakitumba, janv. 1958, *Troupin* 5745 (BR ! LWO ! YBI); Parc National de la Kagera, très fréquent; région du Bugesera, Nyamabuye, janv. 1954, *Liben* 1088 (BR !); id., vallée Uruanda, mars 1954, *Liben* 1282 (BR !); id., colline Biharagu, près du lac Tshohoha sud, alt. 1400-1450 m, avr. 1958, *Troupin* 7048 (BR ! LWO ! YBI), 7307 (BR ! LWO ! YBI, NY); id., environs de Kindama, alt. 1480 m, juill. 1958, *Troupin* 7842 (BR ! LWO ! YBI); Kibuye, alt. 1460 m, sept. 1954, *Christiaensen* 653 (BR ! LWO ! YBI).

*Habitat :* savanes en général.

6. **Aloe** aff. **leptosiphon** Berger (sect. *Aloe*, subsect. *Humiles*, § *Saponariae*).

Ruanda-Urundi : région du Bugesera, Kisenyi, sept. 1953, *Liben* 519 (BR !); id., environs du lac Tshohoha sud, colline Biha-

ragu, alt. 1450-1500 m, sept. 1958, *Troupin* 8110 (BR ! LWO ! YBI).

*Habitat :* savane herbeuse et savanes arbustives à *Acacia Hockii* De Wild.

*Observation.* — Le matériel peu abondant dont nous disposons (fragment d'inflorescence, fragment de feuille) nous permet cependant d'affirmer qu'il s'agit d'une espèce non identique à celles qui sont signalées plus haut. Les caractères de l'inflorescence (fleurs plus espacées sur les ramifications, forme des bractées) et des feuilles (forme et disposition des épines marginales) n'ont pas été retrouvés, à notre connaissance, chez les espèces décrites d'Afrique centrale. D'après Liben, c'est une herbe charnue, à inflorescence de 1,50 m de haut et à fleurs rouges; d'après Troupin, herbe de 1 m de haut, à fleurs rouges.

*Institut pour la Recherche Scientifique*
*en Afrique Centrale (I. R. S. A. C.),*
*Centre de Recherches du Kivu, Lwiro-Bukavu*
et
*Jardin Botanique de l'État, Bruxelles*
juillet 1961.

# PLANTAE AFRICANAE VII

## *APONOGETONACEAE, COMMELINACEAE, GRAMINEAE, LILIACEAE, MIMOSACEAE*

PAR

**G. TROUPIN**

Dr Sc. Bot.
Chercheur senior de l'I. R. S. A. C.

---

Le dépouillement systématique des collections réalisées par le personnel de l'I. R. S. A. C. a amené la découverte de plusieurs taxa peu ou non encore connus de la flore du Congo, du Ruanda et de l'Urundi. Quelques-uns de ces taxa intéressants sont examinés dans la présente note.

## APONOGETONACEAE

**Aponogeton abyssinicus** Hochst. ex A. Rich., Tent. Fl. Abyss., II, p. 351 (1851); Bennett in Th.-Dyer, Fl. Trop. Afr., VIII, p. 218 (1901).

*Aire géographique :* Afrique tropicale orientale, Éthiopie, Érythrée.

Ruanda-Urundi : Parc National de la Kagera, plaine Ndayitarirare, plante de 15 cm. de haut, fleurs violettes, avr. 1958, *Troupin* 6940 (BR ! LWO !).

*Nom vernaculaire :* Mbanda (dial. kinyaruanda).

*Habitat :* bords de marais.

*Observation.* — La famille des *Aponogetonaceae* a été signalée au Congo et au Ruanda par G. Troupin (1) avec l'espèce *A. vallisnerioides* Bak. La seconde espèce de cette famille, signalée ci-dessus, se distingue très aisément de celle déjà connue dans ces territoires :

Inflorescences de fleurs disposées unilatéralement en un épis solitaire, densiflore, inclus dans une bractée spathacée; feuilles sessiles, linéaires . . . . . *A. vallisnerioides*

Inflorescences de fleurs disposées tout autour du rachis en deux épis géminés; feuilles longuement pétiolées, lancéolées . . . . . *A. abyssinicus*

## COMMELINACEAE

**Commelina latifolia** Hochst. ex A. Rich., Tent. Fl. Abyss., II, p. 340 (1851); C. B. Clarke in Th.-Dyer, Fl. Trop. Afr., VII, p. 50 (1901).

*Aire géographique :* Afrique tropicale orientale, Éthiopie.

Ruanda-Urundi : région du Mutara, environs de Mimuli, colline Bibale, alt. 1400 m, fleurs bleu pâle, mai 1958, *Troupin* 7244 (BR ! LWO ! YBI).

*Habitat :* végétation postculturale en association avec *Cynodon dactylon* L.

*Observation.* — Le spécimen *Lebrun* 9170bis (Congo, Rutshuru) semble appartenir à la même espèce; ce serait la première récolte pour le Congo.

## GRAMINEAE

**Eustachys paspaloides** (Vahl) Lanza et Mattei, Bol. Ort. Bot. Palermo, IX, p. 56 (1910).

*Aire géographique :* Kenya, Tanganyika, Rhodésie du Sud, Natal, Province du Cap.

Ruanda-Urundi : région du Mutara, environs de Mimuli, alt. 1400 m, oct. 1956, *Troupin* 2752 (BR ! LWO ! YBI, K, EA); Parc

(1) Troupin, G., *Bull. Jard. Bot. État Brux.*, XXIII, p. 225 (1953) et Fl. Spermat. Parc Nat. Garamba, I, p. 12, fig. 1 (1956).

National de la Kagera, plaine Uruwita, alt. 1400 m, janv. 1958, *Troupin* 5827 (BR ! LWO ! YBI); id., colline Nyakayenge, mars 1958, *Troupin* 6191 (BR ! LWO ! YBI); id., colline Ryakarenzi, avr. 1958, *Troupin* 6855 (BR ! LWO ! YBI, NY); id., colline Karenge, près du lac Ihema, juin 1958, *Troupin* 7362 (BR ! LWO ! YBI); id., colline Kayitukura, alt. 1350 m, oct. 1958, *Troupin* 8662 (BR ! LWO ! YBI); région du Bugesera, Nemba, 1953, *Liben* 941 (BR !), *Van Oosten* 19 (BR !); id., colline Myabiha, alt. 1450 m, févr. 1958, *Troupin* 6595 (BR ! LWO ! YBI).

*Habitat :* savanes boisées dans les vallées ou sur sol riche.

*Observation. — Eustachys* Desv. est un genre non encore signalé dans la flore du Congo, du Ruanda et de l'Urundi. Dans les régions prospectées du Ruanda, cette espèce est très fréquente, souvent associée à *Acacia Sieberiana* DC. s.l. et à *A. Gerrardii* Benth.

**Panicum massaiense** Mez, Engl. Bot. Jahrb., XXXIV, p. 144 (1904); Stapf in Prain, Fl. Trop. Afr., IX, p. 680 (1920).

*Aire géographique :* Uganda, Kenya, Tanganyika.

Ruanda-Urundi : O. de Gabiro, plaine herbeuse Rwata, févr. 1942, *Germain* 1177 (BR !); Parc National de la Kagera, plaine Uruwita, avr. 1958, *Troupin* 7220 (BR ! LWO ! YBI); id., avr. 1958, *Troupin* 6973 (BR ! LWO ! YBI).

*Habitat :* savanes boisées sur sol riche de vallées (black cotton soil).

**Setaria trinervia** Stapf in Prain, Fl. Trop. Afr., IX, p. 791 (1930).

*Aire géographique :* Uganda, Kenya, Tanganyika.

Ruanda-Urundi : région du Mutara, oct. 1956, *Troupin* 2732 (BR ! LWO ! YBI, EA, K); id., environs de Gabiro, sept. 1956, *Troupin* 2694 (BR ! LWO ! YBI, EA, K); id., piste entre Ngarama et Gabiro, sept. 1957, *Troupin* 4115 (BR ! LWO ! YBI, EA, K); Parc National de la Kagera, plaine Uruwita, déc. 1957, *Troupin* 5269 (BR ! LWO ! YBI); id., près de la colline Murundi, janv. 1958, *Troupin* 5854 (BR ! LWO ! YBI); région du Bugesera, colline Ruyenzi, févr. 1958, *Troupin* 6555 (BR ! LWO ! YBI); id., colline Biharagu, près du lac Tshohoha sud, avr. 1958, *Troupin* 7030 (BR ! LWO ! YBI), 7324 (BR ! LWO ! YBI).

*Nom vernaculaire :* Urutumbwe (dial. kinyaruanda).

## LILIACEAE

**Dipcadi longifolium** Baker, Journ. Linn. Soc. London, XI, p. 397 (1871).

*Aire géographique :* Nigeria (Nord), Kenya, Rhodésies, Nyasaland et Mozambique.

Ruanda-Urundi : région du Mutara, environs de Mimuli, alt. 1400 m, oct. 1956, *Troupin* 2773 (BR ! LWO !).

*Habitat :* pelouses sur affleurements granitiques.

*Observation.* — Genre non encore signalé pour la flore du Congo, du Ruanda et de l'Urundi.

## MIMOSACEAE

**Albizia Petersiana** (Bolle) Oliv., Fl. Trop. Afr., II, p. 362 (1871); Brenan, Fl. Trop. East Afr., Leguminosae-Mimosoideae, p. 162 (1959).

*Aire géographique :* Uganda, Kenya, Tanganyika, Mozambique et Nyasaland.

Ruanda-Urundi : Parc National de la Kagera, Lulama, près du lac Ihema, alt. 1300 m, juin 1957, *Troupin* 3561 (BR ! LWO ! YBI); id., entre les lacs Kivumba et Maziba, alt. 1300 m, juin 1957, *Troupin* 3571 (BR ! LWO ! YBI); id., plaine Uruwita, alt. 1400 m, déc. 1957, *Troupin* 5296 (BR ! LWO ! YBI); id., colline Lukonji, alt. 1430 m, avr. 1958, *Troupin* 6769 (BR ! LWO ! YBI, NY); id., environs du lac Ihema, juin 1958, *Troupin* 7423 (BR ! LWO ! YBI, NY); id., colline Lulama, alt. 1350-1450 m, oct. 1958, *Troupin* 8625 (BR ! LWO ! YBI); id., colline Kayitukura, alt. 1350-1450 m, oct. 1958, *Troupin* 8680 (BR, LWO !); id., colline Kejo, alt. 1400-1450 m, nov. 1958, *Troupin* 8838 (BR ! LWO ! YBI).

*Noms vernaculaires :* Umumeyu, Umumeyo (dial. kinyaruanda).

*Habitat :* savanes arborescentes, bosquets xérophiles.

*Observations.* — 1. — Arbre de 4-10 m de haut (atteignant 21 m dans d'autres régions de l'Afrique orientale); feuilles à 2-5

paires de pennes; folioles 5-12 paires, oblongues à obovales-rhombiques; fleurs rouge foncé.

2. — *A. Petersiana* (Bolle) Oliv. se présente le plus souvent, dans la région de la Kagera, comme arbre adulte, soit dominant les

Fig. 44. — Parc National de la Kagera, environs de Lulama, alt. 1300 m, strate arborescente de la savane composée exclusivement d'*Albizia Petersiana* (Bolle) Oliv. (Photo G. Troupin, coll. I. P. N. C. B.).

bosquets xérophiles, soit formant une savane densement arborescente (fig. 44). De jeunes spécimens ont été trouvés dans le sous-bois de bosquets xérophiles.

3. — Cette espèce n'étant pas connue du Congo, il y a lieu de compléter la clé des *Albizia* dans la Flore du Congo belge et du Ruanda-Urundi, Spermat., III, p. 171 (1952) :

Folioles 5-17 paires :

Calice et corolle ± pubérulents à pubescents extérieurement; calice d'au moins 2 mm de long (espèces 8-11).

Calice, sauf les bords, et corolle glabres extérieurement; calice de 1-2 mm de long . . . . . 11B. *A. Petersiana*

*Institut pour la Recherche Scientifique*
*en Afrique Centrale (I. R. S. A. C.),*
*Centre de Recherches du Kivu, Lwiro-Bukavu*
et
*Jardin Botanique de l'État, Bruxelles*
juillet 1961.

# LE GENRE *CAYRATIA* JUSS. (VITACÉES) À MADAGASCAR

PAR

**B. DESCOINGS**

Ing. Agr. E. S. A. M.
Chargé de Recherche de l'O. R. S. T. O. M.

---

Le genre *Cayratia* Juss. n'est représenté à Madagascar que par 2 espèces. Celles-ci, *C. imerinensis* (Bak.) B. Desc. et *C. triternata* (Bak.) B. Desc. ont, comme cela est courant chez les Vitacées, un historique nomenclatural complexe et une synonymie chargée. Elles ont, en effet, été tour à tour classées dans le genre *Vitis* s.l., dans le genre *Cissus* sect. *Cissus*, sect. *Cyphostemma* et sect. *Cayratia* et enfin dans le genre *Cayratia*. Par ailleurs l'étude du matériel du Muséum d'Histoire naturelle de Paris (1) m'a permis de ramener à 2 le nombre des espèces appartenant effectivement au genre *Cayratia* qui comptait primitivement 4 taxa à Madagascar. Les descriptions françaises détaillées paraîtront dans le fascicule de la Flore de Madagascar et des Comores consacré aux Vitacées (124e famille); je ne m'occuperai ici que de la nomenclature, des affinités et de la biologie.

1. **Cayratia imerinensis** (Bak.) B. Desc. comb. nov. — Fig. 45, A-I.

*Vitis* (sect. *Cissus*) *imerinensis* Bak., Journ. Linn. Soc., Bot., XXV, p. 308 (1890).

*Cissus* (sect. *Cissus*) *imerinensis* (Bak.) Suesseng. in Engl. et Prantl, Nat. Pflanzenf., 2 Aufl., XX d, p. 263 (1953).

*Cissus biternata* Boivin non Bak. in sched.

Typus : Imerina, *Baron* 5157 (holotypus K !, isotypus P !).

(1) Je tiens à remercier ici vivement le Professeur Humbert qui m'a très aimablement communiqué ce matériel à Tananarive où ce travail a été fait.

République Malgache :

Domaine de l'Ouest : Ling Vatou, *Boivin* 2547; collines et plateaux calcaires de l'Ankarana, forêt tropophile, alt. 10-250 m, déc.-janv., *Humbert* 18855; district d'Ambilobé, falaises calcaires de l'Ankarana à l'est d'Ambatoarana, station fraîche dans les gorges, forêt tropophile, déc., *Descoings* 1917; Namoroka, Ambongo, rocailles calcaires boisées, janv., *Perrier de la Bathie* 1693; restes de forêt à feuilles caduques sur buttes calcaires aux environs de Tsiandro (ouest), forêt de Behandrao, alt. 500-600 m, déc., *Léandri* 1996; forêt à feuilles caduques sur calcaires de l'Antsingy vers Ambodiriana, est d'Antsalova, alt. 100-150 m, déc., *Léandri* 2040.

Domaine de l'Est : mont Tsaratanana, rocailles, alt. 2000 m, avr., *Perrier de la Bathie* 16409; massif de l'Andrangolavo, au sud-est du lac Alaotra, Réserve naturelle n° 3 dite de Zakamena, bassin de l'Onibé, forêt très ombrophile, alt. 1200-1400 m, oct., *Humbert* et *Cours* 17749; district de Tamatave, canton d'Ambodriana, Réserve naturelle n° 1, août, *Conserv. Réserv. Nat.* 4253; Fanovana, forêt de l'Est, rochers humides, juill., *Decary* 18002; route Moramanga-Anosibé, km 57, bord de ruisseau, forêt ombrophile, sept., *Millot* et *Bosser* 6480 et 6481; Andrambovato, station forestière, district de Fort-Carnot, mai, *Descoings* 1114 bis et 1114 ter; col de Manangotry, route de Fort-Dauphin à Ranomafana, *Descoings* 2870.

Domaine du Sambirano : île Nossi Bé, *Richard* 287.

Iles Comores : Moèly, mars, *Boivin* s.n.; Anjouan, mai, *Boivin* s.n.; Mayotte, Boeni, juill. et Moussa Péré, juill.-août, *Boivin* 3280.

Madagascar : s.l., *Baron* 1581, 2581 et 5157; *Humblot* 251.

*Noms vernaculaires :* Voamangidy, Voantsangogona.

*Observations :* 1. — Dans sa diagnose, Baker indique que le spécimen *Hildebrandt* 2962 est proche de l'échantillon *Baron* 5157 type du *Vitis imerinensis*. Ceci est exact en ce qui concerne la taille, la forme et la texture des folioles, mais par ses autres caractères : composition des feuilles, pilosité et graine, l'échantillon *Hildebrandt* 2962 rentre incontestablement dans l'espèce *Cayratia triternata*.

2. — Quelques espèces de *Cayratia* étrangères à Madagascar présentent des ressemblances certaines avec *C. imerinensis*.

*C. ciliifera* (Merr.) Merr. se rapproche par ses feuilles 5-foliolées, la forme des folioles, les serratures du bord du limbe; se distingue par la pilosité rousse très dense de tous ses organes, par ses inflorescences plus petites à axes plus forts.

*C. corniculata* Gagnepain se rapproche par ses feuilles 5-foliolées, la forme et la glabrescence des folioles, la forme des serratures du bord du limbe; se distingue par le nombre beaucoup plus faible des nervures secondaires et des dents du limbe, par les fleurs corniculées très différentes.

*C. japonica* (Willd.) Gagnepain se rapproche par la composition des feuilles, la forme des folioles et des graines; se distingue par les détails du bord du limbe non lobé mais à dents étroites très écartées, par la taille et la pilosité beaucoup plus importante des fleurs.

*C. oligocarpa* (Lév. et Vaniot) Gagnep. f. *glabra* Gagnep. se rapproche par la composition des feuilles, parfois par la forme des folioles, par la pilosité des inflorescences et des fleurs; se distingue par la forme générale des folioles, la forte pilosité des jeunes pousses et surtout par les graines très différentes.

*C. podagrariae* Ehrenb. (*C. ibuensis* Hook f.) se rapproche par la forme et la serrature des folioles; se distingue par les feuilles 3-foliolées et non 5-foliolées, par ses folioles beaucoup plus grandes, par les inflorescences et les fleurs glabres, par les graines très différentes, plus longues et plus étroites.

3. — *C. imerinensis* est une plante sciaphile de basse altitude. Elle croît en forêt, sous un couvert clair, dans les clairières ou sur les lisières, dans des stations fraîches, gorges dans les massifs calcaires, bord de ruisseaux. Elle possède une amplitude biologique assez large pour vivre soit dans la forêt ombrophile orientale sur latérite ou sur roches cristallines, soit dans les bois tropophiles de l'Ouest sur calcaires, mais alors dans des stations très humides. Elle a cependant plus d'exigences en ce qui concerne la température; on ne la trouve en effet qu'à des altitudes inférieures à 800 m.

C'est une liane vigoureuse, produisant une abondante végétation et un grand nombre d'inflorescences. La floraison se déroule de décembre à mars et la fructification se prolonge jusqu'en septembre ou octobre.

2. **Cayratia triternata** (Bak.) B. Desc. comb. nov. — Fig. 45, J-O.

*Vitis* (sect. *Cissus*) *triternata* Bak., Journ. Linn. Soc., Bot., XX, p. 123 (1883).

*Cissus* (sect. *Cyphostemma*) *triternata* (Bak.) Suesseng. in Engl. et Prantl, Nat. Pflanzenf., 2 Aufl., XX d, p. 256 (1953).

*C. triternata* Boivin non Bak. in sched.

*Vitis* (sect. *Cissus*) *Voanonala* Bak., Journ. Linn. Soc., Bot., XXII, p. 461 (1887).

*Cissus* (sect. *Cyphostemma*) *Voanonala* (Bak.) Suesseng., loc. cit.

*Vitis voanola* Bak. in Palacky, Catalog. Plant. Madag., V, p. 51 (1907).

*Cissus* (sect. *Cayratia*) *thalictrifolia* Planch. in DC., Monogr. Phan., V, p. 560 (1887).

*Cayratia thalictrifolia* (Planch.) Suesseng., loc. cit., p. 278 (1953).

*Vitis thalictrifolia* (Planch.) Palacky, loc. cit.

Typus : centre de Madagascar, *Baron* 743 (holotypus K !).

République Malgache :

Domaine du Centre : mont Ankoroka, district d'Ambatondrazaka, janv., *Cours* 102; vallée de l'Ikopa, à l'ouest d'Ankazobé, bord de torrent, mars, *Decary* 7671; Manerinerina, sur le Tampoketsa, entre Ikopa et Betsiboka, bois des pentes occidentales, vers 1500 m, déc., *Perrier de la Bathie* 16855; Ambohimanga, près Tananarive, clairière en forêt, avr., *Decary* 6200; id., févr., *Herb. Jard. Bot. Tananarive* 3251; environs d'Antsirabé, laves de l'Iantsifitra, alt. 1600-1700 m, déc., *Humbert* 7148; Betafo, rocailles basaltiques à l'abri des feux, 1300 m, déc., *Perrier de la Bathie* s. n.; Ambositra, févr., *Decary* 17407; forêt au sud d'Ambositra, févr., *Decary* 17567; forêt d'Andakatany, limite est du district d'Ambatofinandrahana, route de Morondava, forêt ombrophile, *Descoings* 1813bis et 2027; environs d'Ambatofinandrahana, route de Fenoarivo, sur cipolins, janv., *Descoings* 2104; Ambatomenaloha, mont Itremo, à l'ouest d'Ambatofinandrahana, restes de forêt ombrophile, mai, *Descoings* 1816; environs d'Ambatofinandrahana, quartzites, alt. 1600-1800 m, févr., *Decary* 13137; environs du village d'Itremo, région d'Ambatofinandrahana, route de Fenoarivo, sur cipolins, janv., *Descoings* 2037; Valozoro, district d'Ambohimasoa, févr., *Decary* 17428; mas-

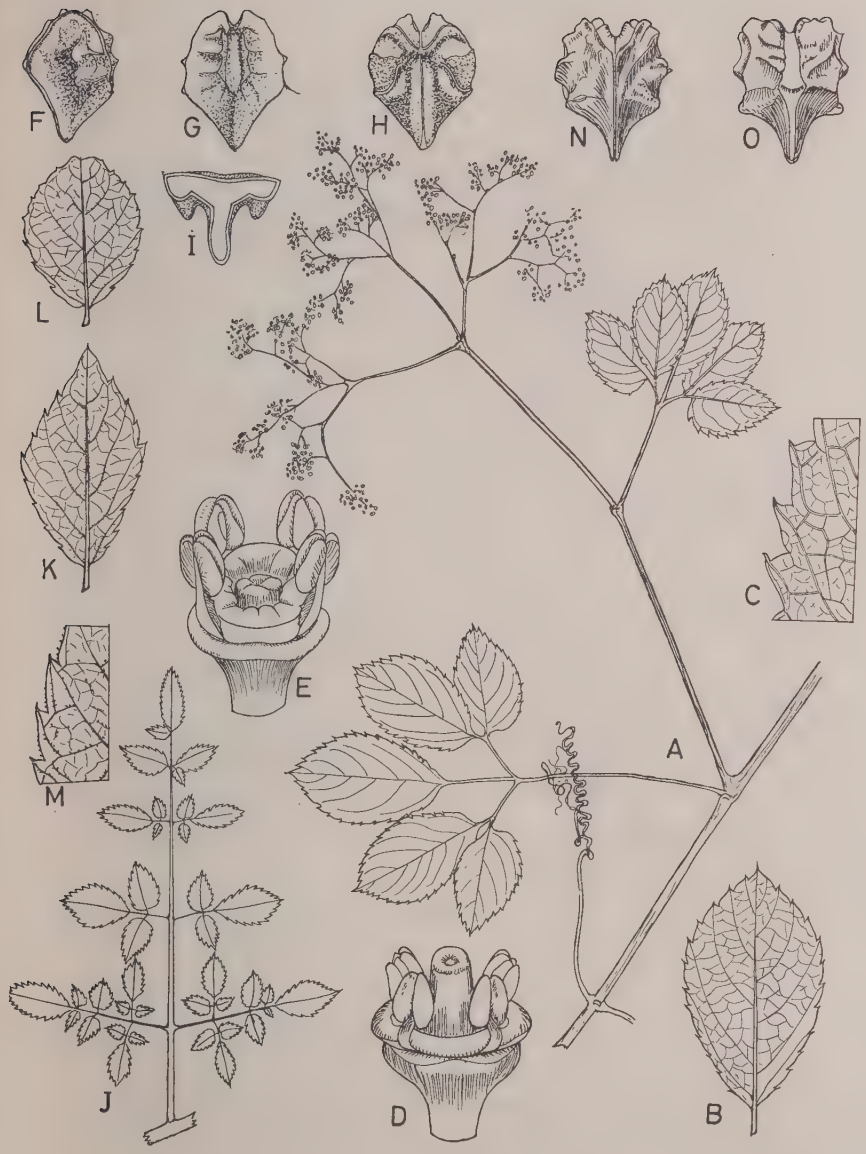



Fig. 45. — *Cayratia imerinensis* (Bak.) B. Desc. : A, portion de rameau fleuri (× ⅓); B, foliole (× ½); C, détail du bord du limbe (× 2); D, fleur ♂ dépourvue de son périanthe (× 15); E, fleur ♀ dépourvue de son périanthe (× 15); F-H, graine vue latéralement, dorsalement, ventralement (× 3); I, coupe transversale de la graine (× 3). — *Cayratia triternata* (Bak.) B. Desc. : J, feuille (× ¼); K, L, folioles (× 1); M, détail du bord du limbe (× 2); N, O, graine vue dorsalement, ventralement (× 2).

sif de l'Andringitra, partie nord, environs de Mahasoa et d'Antanifotsy, sud-est d'Ambalavao, mai, *Descoings* 1105.

Domaine du Sud : environs d'Ampandrandava, entre Bekily et Tsivory, forêt de Belambo, 900-1300 m, janv., *Seyrig* 940; vallée de la Manambolo, rive droite, bassin du Mandraré, aux environs d'Isomono, confluent de la Sakamalio, mont Morahariva, rocailles gneissiques, alt. 1000-1400 m, déc., *Humbert* 13275; forêt d'Analavelona, au nord du Fiherena, sur basalte et grès, alt. 950-1250 m, mars, *Humbert* 14227.

Domaine de l'Ouest : bassin moyen du Bemarivo, bois, août, *Perrier de la Bathie* 6194; bassin moyen du Bemarivo, Boina, bois humide, gneiss, mars, *Perrier de la Bathie* 6206; rives de la baie de Bombetoka, Boina, bois rocailleux calcaires, févr., *Perrier de la Bathie* 6189; environs de Majunga, bois rocailleux calcaires, févr., *Perrier de la Bathie* 6188; Bevazaha, canton de Tsaramandroso, district d'Ambato-Boeni, mars, *Conserv. Réserv. Nat.* 1873; Marofotra, près de Maevatanana, mars, *Perrier de la Bathie* 513bis; environs d'Ankilizato, district de Mahabo, région de Morondava, savane arborée, mai, *Descoings* 1830; Morondava, *Grévé* 127; Firingalava, entre Maevatanana et Andriba, févr., *Perrier de la Bathie* 512; Bevazaha, Ankarafantsika, 7e Réserve, alluvions, 100-200 m, févr.-mars, *Service forestier* 61.

Domaine de l'Est : Mandraka, forêt, déc., *Ch. d'Alleizette* 572.

Domaine du Sambirano : Nossi Bé, févr., *Boivin* 2110; id., *Desvaux* 539; id., mai, *Hildebrandt* 2962; id., *Richard* 375.

*Noms vernaculaires :* Takifotra, Vahitakifitra.

*Observations :* 1. — On peut relever dans la diagnose de *Vitis triternata* donnée par Baker quelques indications erronées : « foliolis oblongis cuspidatis... glabris... », confirmées dans la description anglaise par « leaflets oblong... and glabrous on both surfaces ». « ...ramulis gracilibus glabris... » et plus loin « very slender woody glabrous branchlets ».

L'étude du type (*Baron* 743) montre que l'ensemble de l'appareil végétatif, tiges et folioles sur les deux faces, porte une pilosité courte ± dense mais toujours très nette et ± hispide. Par ailleurs l'auteur indique « Nearly allied to *V. biternata* Bak. » Il est exact que les deux espèces se ressemblent un peu par leur appareil végé-

tatif (feuilles composées ternées, folioles de taille réduite et pubescentes), surtout en herbier; elles diffèrent néanmoins très nettement par la forme des folioles, leur texture et par leur pubescence d'un type un peu différent et souvent beaucoup plus dense chez *V. biternata* Bak. Mais le rapprochement ne peut aller plus loin puisqu'il s'agit ici d'un *Cayratia* et que *V. biternata* Bak. est un *Cyphostemma*.

Les mêmes observations que précédemment sont à faire sur le texte de la diagnose de *V. Voanonala* « ...foliis ...glabris... » : le type montre des feuilles portant une pilosité semblable à celle de *V. triternata* Bak.

D'autre part, Baker donne *V. microdiptera* Bak. pour proche de *V. Voanonala* : on ne peut que reprendre les remarques précédentes relatives à *V. triternata* Bak. et *V. biternata* Bak. d'autant que *V. microdiptera* et *V. biternata* ne forment qu'une seule et même espèce.

2. — En écrivant dans le Catalogue des plantes de Madagascar « *Vitis thalictrifolia* Planchon », Palacky fait une erreur et crée un binôme nouveau puisque Planchon a décrit un *Cissus thalictrifolia* et non un *Vitis*. Il faudra donc écrire plus correctement : *V. thalictrifolia* (Planch.) Palacky = *C. thalictrifolia* Planch.

On notera d'autre part l'orthographe inexacte donnée pour la 3e espèce : *voanola* au lieu de *voanonala*.

3. — Les 3 espèces décrites sous les binômes : *Vitis triternata*, *V. Voanonala* et *Cissus thalictrifolia* sont en tous points semblables et ne constituent en fait qu'une seule espèce.

Suessenguth, qui n'a pas eu en main des échantillons appartenant aux 3 espèces, n'a pu se rendre compte ni des similitudes ni de la position systématique réelle des taxa, ce qui explique qu'il ait maintenu distinctes les 3 espèces et les ait placées dans des genres différents.

En ce qui concerne *V. triternata* Bak. et *V. Voanonala* Bak., la comparaison des diagnoses ne fait ressortir aucune différence notable : la composition des feuilles en dehors des deux caractéristiques de « feuille composée pennée » et de « feuille composée pluripennée » (bipennée, tripennée, ternée, biternée, triternée, etc.) ne peut constituer un caractère spécifique valable parce que très variable sur une même plante et sans corrélation avec d'autres caractères fixes. Par ailleurs la comparaison des types montre comme seul caractère distinctif, la forme générale des folioles; les

autres caractéristiques plus importantes demeurent semblables. Mais l'examen de nombreux échantillons fait apparaître, dans la pratique, un très grand polymorphisme foliaire.

4. — Les 2 espèces malgaches de *Cayratia* sont très voisines. Du point de vue floral, on ne leur trouve que de faibles différences : inflorescences plus longues et plus grandes, pédicelles plus courts chez *C. imerinensis*. Les fleurs sont pratiquement semblables. Les graines se distinguent, encore que parfois avec une certaine difficulté. Par contre, l'appareil végétatif montre de nettes différences, aussi bien en herbier que sur le vif.

Le tableau qui suit indique les principales différences morphologiques entre les deux espèces :

| *Cayratia imerinensis* | *Cayratia triternata* |
|---|---|
| Liane à développement assez fort | Liane faible, très grêle |
| Feuilles 5-foliolées | Feuilles composées ternées, jamais 5-foliolées |
| Folioles à limbe obovale | Folioles à limbe très polymorphe mais n'étant pratiquement jamais obovale |
| Folioles toujours grandes, 6-10 cm × 4-5 cm | Folioles presque toujours beaucoup plus petites, 1-3 cm × 0,8-2 cm |
| Feuilles adultes glabres | Feuilles adultes présentant toujours une pilosité cuspide sur les nervures et sur le limbe |
| Inflorescences de 15-25 cm de long et de large | Inflorescences généralement plus petites, 6-9 cm de long |
| Pédicelle de 1,5-3 mm de long | Pédicelle de 0,5-1,5 mm de long |
| Graine cordiforme ou subcordiforme, de 6 mm × 5 mm, à crêtes ventrales fortes et irrégulières | Graine plutôt pentagonale, plus petite, de 4-4,5 mm × 3-3,5 mm, à crêtes ventrales peu marquées |
| Racines ne présentant pas (?) de tubercules. | Racines présentant des tubercules. |

Au total, et en ne considérant que les fleurs, on serait tenté de grouper les 2 taxa dans une même espèce. Il m'a semblé préférable de les maintenir au rang d'espèces distinctes en me basant sur plusieurs raisons.

La composition des feuilles qui permet de séparer à première vue les 2 espèces constitue dans le cas présent un caractère spécifique valable. Chez les genres *Cissus* et *Cyphostemma*, le caractère de composition des feuilles est utilisable dans les limites de 3 modalités : feuilles entières, feuilles 3-5 foliolées, feuilles composées (pennées, ternées, etc...); ceci est également valable pour le genre *Cayratia*. Le nombre et la position des folioles dans une feuille composée peuvent changer mais jamais au point d'aboutir à une feuille penta-

foliolée ou trifoliolée, et les feuilles 3-5 foliolées sont pratiquement toujours régulièrement constituées.

La pilosité des 2 espèces est assez nettement distincte non par le type de poils mais par la position de la pubescence. D'une manière générale une telle différence ne doit être envisagée qu'avec prudence. Ici elle semble avoir un certain intérêt du fait que la pilosité est constante pour chacune des espèces qui ont pourtant une aire de répartition commune. La différence enregistrée n'est donc pas une simple variation locale ou stationnelle mais semble bien correspondre à un caractère fixé.

Les graines montrent des différences qui, si elles ne sont pas frappantes, existent néanmoins. Elles ne sont pas toujours très nettes à première vue mais leur présence indique une différenciation certaine même si pas encore très avancée.

Enfin, bien que disposant d'un matériel très important, je n'ai pas trouvé de plantes présentant dans leur appareil végétatif des caractères intermédiaires entre ceux des deux espèces.

5. — Planchon, dans la liste du matériel déterminé par lui comme *Cissus* (sect. *Cayratia*) *ibuensis* Hook. f. (= *C. podagrariae* Ehrenb.), cite le numéro *Boivin* 2110. Ce qui a permis à d'autres auteurs de signaler l'existence de *Cayratia ibuensis* à Madagascar. Il s'agit d'une erreur de détermination; le spécimen *Boivin* 2110, très bien représenté dans les herbiers, appartient sans aucun doute à *Cayratia triternata*, et *C. podagrariae* se rapproche au contraire de *C. imerinensis*.

6. — *Cayratia triternata* possède une très large amplitude écologique. Sciaphile ou semi-héliophile, il se développe aussi bien dans la forêt ombrophile orientale sombre et humide que dans les bois tropophiles ou les savanes arborées de l'Ouest. Présent à toutes les altitudes de 100 à 1800 mètres, il s'accommode de tous les sols et de toutes les roches mères possibles : calcaires et cipolins, laves et basaltes, gneiss et grès, quartzites, latérites, sables ou alluvions.

Bien que son aire couvre à peu près tout le territoire malgache, il paraît plus fréquent sur les hauts plateaux où il est commun et l'Ambongo-Boina; dans le sud-ouest, il semblerait moins répandu sauf dans des stations particulièrement favorables comme les vallées des grands fleuves.

Cette espèce est une liane grêle, faible, prenant rarement un développement important. Tout l'appareil aérien est annuel; les tiges ne se lignifiant pas, se dessèchent en saison fraîche, se désarticulent

et disparaissent totalement. Seuls demeurent de la plante le système radiculaire avec les tubercules et une souche souterraine très courte portant des bourgeons qui se développent aux premières pluies. La masse de feuillage est relativement importante; les tiges se ramifient beaucoup et peuvent grimper très haut.

Le cycle biologique complet s'étend de septembre à mai : la floraison a lieu, selon les localités, de décembre à mars et la fructification de février à avril. La nouaison semble bonne, de l'ordre de 70-80 %, et les fruits se conservent longtemps sur les tiges desséchées accrochées dans les arbres. Ils sont comestibles mais sans saveur particulière.

*Laboratoire de Botanique de l'O. R. S. T. O. M.*
*Tananarive*
et *Laboratoire de Phanérogamie*
*du Muséum d'Histoire naturelle de Paris*

TABLE DES MATIÈRES | INHOUD

R. GERMAIN. — *Sterculiaceae* africanae II. — Les *Byttneria* et les *Scaphopetalum* de la flore congolaise (fig. 34) 301

Laurent AKÉ ASSI. — Une variété nouvelle de Papayer en Côte d'Ivoire (fig. 35-36) ... ... ... ... ... ... ... ... ... 307

Laurent AKÉ ASSI. — Une Passifloracée et deux Rubiacées nouvelles de Côte d'Ivoire (Pl. I-III) ... ... ... ... ... 311

J. L. van SOEST. — Les *Taraxacum* de Belgique — II. (Section *Vulgaria*) (fig. 37-43) ... ... ... ... ... ... ... ... 319

J. LÉONARD. — Notulae systematicae XXXII. — Observations sur des espèces africaines de *Clutia, Ricinodendron* et *Sapium* (Euphorbiacées) ... ... ... ... ... ... ... 391

G. TROUPIN. — Plantae africanae VI. — Le genre *Aloe* L. *(Liliaceae)* au Ruanda-Urundi ... ... ... ... ... ... ... 407

G. TROUPIN. — Plantae africanae VII. — *Aponogetonaceae, Commelinaceae, Gramineae, Liliaceae, Mimosaceae* (fig. 44)... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... 413

B. DESCOINGS. — Le genre *Cayratia* Juss. (Vitacées) à Madagascar (fig. 45) ... ... ... ... ... ... ... ... ... 419

BRUXELLES
GOEMAERE, Imprimeur du Roi, Éditeur
*21, rue de la Limite*

BRUSSEL
GOEMAERE, Drukker des Konings, Uitgever
*21, Grensstraat*